PAŃSTWOWY INSTYTUT METEOROLOGICZNY

INSTITUT MÉTÉOROLOGIQUE DE POLOGNE

WARSZAWA

WIADOMOŚCI METEOROLOGICZNE I HYDROGRAFICZNE

WYDAWANE PRZEZ

PAŃSTWOWY INSTYTUT METEOROLOGICZNY

PRZY WSPÓŁPRACY

CENTRALNEGO BIURA HYDROGRAFICZNEGO

MINISTERSTWA ROBÓT PUBLICZNYCH

Z DWIEMA MAPAMI I WYKRESEM.

Rok 1928 Année

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE ET HYDROGRAPHIQUE

PUBLIÉ PAR

L'INSTITUT MÉTÉOROLOGIQUE DE POLOGNE

AVEC COLLABORATION

DU BUREAU HYDROGRAPHIQUE CENTRAL

AU MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS

AVEC DEUX CARTES ET UN GRAPHIQUE.

WARSZAWA

NAKŁADEM I DRUKIEM PAŃSTWOWEGO INSTYTUTU METEOROŁOGICZNEGO

NOWY ŚWIAT № 72 (PAŁAC STASZICA).

SPIS RZECZY

TABLE DES MATIÈRES

	C.		Page
Przebieg pogody przez R. Gumińskiego	Str.	Résumé climatologique du mois par R. G u m i ń s k i	3
Tablice klimatologiczne I. Wyniki obserwacyj na		Tableaux climatologiques I. Resultats des observa-	
stacjach II i III rzędu	7	tions aux stations de II et III ordre	7
Tablice klimatologiczne II. Wyniki obserwacyj na		Tableaux climatologiques II. Résultats des obser-	
stacjach IV rzędu (opadowych)	9	vations aux stations de IV ordre (ombrométriques)	9
Insolacja	14	Insolation	. 14
Ogólny pogląd na stosunki hydrologiczne w r. 1928		Aperçu general des relations hydrologiques con-	
na rzekach Rzeczypospolitej Polskiej przez J. Matu-		cernant les cours d'eau de Pologne en 1928 par J. Ma-	1.4
sewicza	14	tusewicz	14
Tab. A. Średnie i skrajne stany wody w r. 1928	1.0	Tab. A. Hauteurs moyennes et extrêmes de l'eau en 1928 comparées avec valeurs moyennes	16
w porównaniu z wartościami przeciętnemi	16	Tab. B. Etat initial, culmination et hauteur de la	
Tab. B. Stan początkowy, kulminacja i względne wzniesienie zimowego i letniego wezbrania 1928 r	22	crue pendant l'hiver et l'été 1928	22
Tab. C. Maxima i minima stanów wody w 1928 r.		Tab. C. Maxima et minima des niveaux d'eau en	
w porównaniu z wartościami absolutnemi ostatnich 10		1928 compares avec les valeurs absolues de la période	
lat: 1918 — 1927	24	1918 — 1927	24
Sprostowanie dotyczące części hydrograficznej		Errata concernant partie hydrographique du "Bul-	
"Wiadomości Meteorologicznych i Hydrograficznych" za		letin Meteorologique et Hydrographique" 1928	25
г. 1928	25	Compte-rendu du Service Hydrographique se rap-	26
Sprawozdanie z działalności Państwowej Służby	26	portant à l'année 1928	20
Hydrograficznej za rok 1928	20	en 1928	29
ku 1928	29	Relevement des stations pluviomètriques fondées	
Spis stacyj opadowych, założonych przez Pań-		par le Service Hydrographique de l'État en 1928	30
stwową Służbę Hydrograficzną w r. 1928	30	Les jaugeages des cours d'eau	31
Pomiary objętości przepływu rzek	31	Relevement des station d'observation de la nappe	
Wykaz stacyj wód gruntowych, założonych przez		phreatique fondées par le Bureau des Travaux d'Ame-	
Biuro Projektu Meljoracji Polesia w r. 1928	35	lioration de Polesie en 1928	35
Wykaz instytucyj, z któremi Centralne Biuro Hy-		Liste des institutions participant à l'echange des	017
drograficzne prowadziło w r. 1928 wymianę wydawnictw	37	publications du Bureau Hydrographique Central	37
Spis wydawnictw, które Bibljoteka Centralnego		Liste des publications reçues par la Bibliothèque du Bureau Hydrographique Central au courant de l'an-	
Biura Hydrograficznego Min. Rob. Publ. nabyła wzgl. otrzymała w drodze wymiany w r. 1928	39	nee 1928 a titre d'achat ou d'echange	39
one, mana w arouzo wy many w 11 1520			
Mapa I. Rozmieszczenie opadów atmosferycznych		Carte I. Distribution des précipitations et de la	
i temperatury		temperature	
Mapa II. Odchylenia temperatury i opadów od		Carte II. Écarts de la température et des précipi-	
wartości normalnych		tations des valeurs normales	

vières de la Pologne

Les niveaux d'eaux sur les plus importantes ri-

Graficzne przedstawienie stanów wody na waż-

niejszych rzekach Polski

WIADOMOŚCI METEOROLOGICZNE I HYDROGRAFICZNE

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE ET HYDROGRAPHIQUE

Nr. 13.

Rok — 1928 — Année

Ogóln. zb. Nr. 97a.

Przebieg pogody w Polsce w r. 1928.

Resume climatologique en Pologne à l'année 1928.

(Patrz tab.: l i II i mapki I i Il).

(Voir les tableaux: I et II et les cartes I et II).

Ciśnienie powietrza. Wartości średnie ciśnienia atmosferycznego za rok 1928, jak wskazuje załączona niżej tablica, były naogół bliskie wartości normalnych, skłaniając się ku niewielkiej przewyżce tych wartości. Jedynie w południowo-wschodniej części kraju notowano większe odchylenia dodatnie.

Stacje	Średnie roczne ciśnienie normalne	Ciśnienie średnie roczne za rok 1928	Różnica
	700 +	mm	mm
Wilno	61.8	62.2	+ 0.4
Nowyport	60.8	61.5	+ 0.7
Poznań	61.7	61.5	— 0.2
Warszawa	61.9	62.2	+ 0.3
Kraków	62.8	63.1	+ 0.3
Lwów	62.7	64.0	+ 1.3

Temperatura. Temperatury średnie powietrza w Polsce za r. 1928 były naogół niższe od wartości normalnych w północnej, środkowej i wschodniej części kraju, oraz wyższe od normy w części południowej, południowo-zachodniej i zachodniej.

Odchylenia ujemne wahały się w granicach od 0°.1 do 0°.6, odchylenia zaś dodatnie w granicach od 0°.1 do 0°.9.

Naogół ciepłemi miesiącami były: styczeń, li-

piec i listopad. W styczniu i w listopadzie na całem terytorjum Polski notowano dodatnie odchylenia temperatur średnich miesięcznych, w lipcu tylko w woj. Wileńskiem i na Pomorzu temp. średnie miesięczne były nieco niższe od normy. W styczniu odchylenia dodatnie wahały się według naszych danych naogół w granicach od 0°.6 do 3°.7, w lipcu—od 1°.0 do 3°.0, w listopadzie zaś-od 2°.5 do 5°.0. Wysokie odchylenia dodatnie temperatury notowane w ciągu listopada spowodowały przesunięcie terminu początku jesieni i zimy. Np. w Warszawie jesień właściwa rozpoczęła się o 5 dni później niż normalnie, skończyła się zaś o 27 dni później w porównaniu z tą samą normą. Jesień późna rozpoczęła się również później niż normalnie o 27 dni, skończyła się jednak tylko o 20 dni później niż normalna. Początek zimy opóźnił się o dni 20*).

Naogół zimnemi miesiącami były: maj, sierpień i grudzień. W każdym z tych trzech miesięcy na terenie całej Polski notowano ujemne odchylenia temperatur średnich miesięcznych od wartości normalnych. Odchylenia te w maju wahały się według naszych danych w granicach od 0°.2 do 3°, w sierpniu — od 0°.2 do 2°.0 i w grudniu—od 0°.2 do 2°.8.

Załączona tablica, w której podane są sumy odchyleń temperatur średnich miesięcznych od wartości normalnych od m-ca stycznia do grudnia 1928 r. wymownie potwierdzają to, co powiedziane było powyżej. Największy deficyt cieplny wytworzył się, jak widać, na północy kraju (Wilno—6°.4), największy nadmiar—na południowym zachodzie (Wieliczka + 10°.1).

^{*)} K. Szulc. Jesień i zima 1928/1929 w porównaniu z przebiegiem normalnym. Gazeta Rolnicza, 1929, Nr. 17, str. 563.

STACJE		Sun	ту о	dch	yleń	ten	nper	atur	ére	dnio	ch m		lęczi	nych	- od	wa	rtośc	ci n	orma	alny	ch		
	I		11	1	Ш	I	V	1	/	\	/ [V	11	V	111	1	X		X	>	ΚI	Х	
Hel	+ 0.6	+	12		03	_	0.8		2.6		5.0		5.6		6.4		7.2		7.0		3.8		4.6
	+ 2.1	1																					
	+ 2.1	1																	10.3				
	· 十 1.8																						
	+ 2.4																		7.4				
	+ 2.3	1					4.6	+	2.6	+	0.5	+	1.2	-ļ.	0.3	+	0.3	+	0.6	+	4.3	+	3.3
Warszawa (ul. Czerniakowska)	十 2.5	+	3.4	+	1.8	+	1.8	_	0.4		2.8	_	1.9	_	3.0	_	2.8		2.3	+	1.8	+	1.2
Kalisz	+ 2.9	+	4.9	+	5.4	+	7.0	+	5.3	+	4.2	+	5.2	+	5.0	+	6.0	+	6.8	+	10.6	+	10.0
Radom	+ 2.6	+	3,2	+	1.3	+	1.1		1.8	_	4.1	_	3.4	_	4.7	_	5.4	-	5.4	_	1.5	_	2.7
Puławy	+ 2.6	+	2.7	+	0.2	+	0.4		2.0	-	4.1		2.4	_	3.5	_	4.1	-	4.0	_	0.2	_	1.2
Lublin	+ 2.3	+	1.9		1.0	-	1.1		3.4		5.6	-	5.0	-	6.0	-	6.1	_	6.0	2-00-400	2.2		3.1
Kraków	+ 3.2	+	4.6	+	3.6	+	4.3	+	2.0	+	1.0	+	3.7	+	3.8	+	4.4	+	4.8	+	8.4	+	7.4
Tarnów	+ 3.0	+	3.2	+	1.7	+	2.3	-	0.6		2.3		0,3	_	1.1	-	1.3		1.0	+	2.5	+	1.0
Cieszyn	+ 3.7	+	4.7	+	3.7	+	4.7	+	1.8	+	0.4	+	2.9	+	2.7	+	2.6	+	3.1	+	6.8	+	5.6
Istebna	+ 2.5	+	2.3	_	0.6	-	0.4	_	3.4	-	4.9	_	2.9	_	3.3	-	3.8	_	4.5	-	1.6	-	2.4
Wieliczka	+ 3.6	+	4.7	+	3.9	+	4.9	+	2.8	+	1.8	+	4.4	+	4.8	+	5.7	+	6.9	+	11.4	+	10.1
Żywiec	+ 3.6	+	4.7	+	3.5	+	4.5	+	1.8	+	0.7	+	2.6	+	2.0	+	1.7	+	1.6	+	5.0	+	2.2
Zakopane	+ 2.2	+	2.5	+	0.5	+	1.5	_	0.9		2.3	-	0.5		1.0	-	1.0		1.0	+	2.5	+	1.1
Lwów	+ 1.6		0.2		3.0	-	2.9	-	4.9	-	7.2	-	5.4	-	6.6	-	6.3	-	7.0	_	3.8	-	5.6

Stacje	roc	średnia czna	Różnica -
	1886—1910	1928	
Hel	7.6 6.2 6.5 6.3 6.7 7.8 6.9 8.2 7.7 6.9 8.3 7.9 7.6 7.3 8.0 8.7 8.2 5.7 7.8 7.6 4.8 5.6 7.7 6.7	7.1 6.4 6.1 5.8 6.8 7.9 6.5 8.5 7.6 6.4 9.2 7.7 7.5 7.1 8.7 8.8 8.7 5.6 8.6 7.9 4.9 6.0 7.3 6.1	- 0.5 + 0.2 - 0.4 - 0.5 + 0.1 + 0.1 - 0.4 + 0.3 - 0.1 - 0.5 + 0.9 - 0.2 - 0.1 - 0.2 + 0.7 + 0.1 + 0.5 - 0.1 + 0.8 + 0.3 + 0.1 + 0.4 - 0.4 - 0.6
	,	74. *	

Najniższe temperatury w ciągu roku występowały przeważnie w grudniu, na kilkunastu jednak stacjach notowano roczne minima temperatury w styczniu, lutym a nawet w marcu. Naogół temperatury najniższe w ciągu roku wahały się w granicach od — 13°.6 (Hel) do — 28".0 (Dzisna).

Maxima roczne temperatury notowano przeważnie w lipcu. Wahały się one w granicach od 26°.5 (Hel) do 37°.4 (Złoty Potok).

Liczba dni z mrozem wahała się w granicach od 107 do 186 dni w ciągu całego roku.

Wiatr. Przeważającemi kierunkami wiatru w ciągu r. 1928 były kierunki zachodnie, z nich najczęściej zachodni (W), rzadziej południowo-zachodni (SW).

Silne wiatry (>15 m/sek.) notowano w każdym miesiącu roku sprawozdawczego, jednak naogół w półroczu pierwszem notowano je częściej niż w półroczu drugiem. Znaczna liczba notowań przypada na miesiące styczeń i luty. Panujące w tym czasie zadymki śnieżne spowodowały przerwy w komunikacji i wypadki w ludziach nietylko w Polsce ale i w całej Europie środkowej.

Wiele też szkód wyrządziły silne wiatry, jakie wystąpiły w pierwszej połowie lipca 1928 r., a zwłaszcza orkan szalejący na znacznym obszarzę Polski w dniu 4-ym tego miesiąca,

Stacje	Opad średni I—XII 1891—1910	Opad średni I—XII 1928	Różnica
		mm	
	500	670	1 70
Wilno	592	670	+ 78
Lida	596	498	98
Słonim	576	447	— 129
Białowieża	546	577	+ 31
Pińsk	583	556	— 27
Lwów	690	451	— 239
Tarnopol	571	533	38
Kolomyja	670	534	— 136
Zaleszczyki	562	480	82
Warszawa	541	574	+ 33
Skierniewice	510	529	+ 19
Piotrków	521	743	+ 222
Puławy	670		
Lublin	549	564	+ 15
Nowyport	537	447	— 90
Grudziądz	478	517	+ 39
Poznań	502	479	— 23
Myszków	615	514	— 101
Kalisz	498	511	+ 13
Cieszyn	1020	770	250
Kraków	735	586	— 149
Krynica	848	841	_ 7

	Średnia	wilgotność	względna
Stacje	I—XII 1886—1910	I—XII 1928	Różnica
		0/e	
<i>'</i>			
Wilno	79	82	+ 3
Chojnice	81		
Bydgoszcz	78	82	+ 4
Poznań	79	80	+1
Warszawa	80	79	- 1
Pińsk	79	82	+ 3
Puławy	79	78	- 1
Cieszyn	78	74	- 4
Kraków	80	75	- 5
Wieliczka	81	80	- 1
Lwów	79	83	+ 4

Opady atmosferyczne. Roczne sumy opadów za rok 1928 wahały się w granicach 400—1100 mm.

Najmniejsze roczne sumy opadów (< 500 mm) notowano na Pomorzu, w woj. Poznańskiem, Białostockiem, częściowo w woj. Poleskiem, Lwowskiem i Wołyńskiem, największe zaś—(>900 mm) w Tatrach i w Beskidzie Wschodnim.

W okresie wegetacyjnym roku sprawozdawczego (od 1-go kwietnia do 1-go października) sumy łączne opadów atmosferycznych w Polsce wahały się w granicach od 150 do blisko 800 mm.

Mniej niż 300 mm opadu w okresie tym spadło prawie na całym terenie woj. Poznańskiego i Białostockiego pozatem na znacznych przestrzeniach woj. Nowogródzkiego i Poleskiego. Powyżej 500 mm

	Zach	murzenie śre	dnie
Stacje	I—XII 1886—1910	I—XII 1928	Różnica
		0/0	
Hel	66	54	— 12
Chojnice	64	69	+ 5
Wilno	69	71	+ 2
Bydgoszcz	66	62	→ 4
Poznań	63	65	+ 2
Warszawa	67	64	— 3
Pińsk	67	67	0
Puławy	67	60	- 7
Kraków	66	66	0
Cieszyn	64	60	- 4
Żywiec	63	58	 5
Krynica	65	66	+ 1
Lwów	61	63	+ 2

spadło, poza obszarami górskiemi województw małopolskich, na niewielkim obszarze we wschodniej Wileńszczyźnie.

W stosunku do wartości normalnych, jak widać w załączonej tablicy i mapki II, opad za rok 1928 był naogół niższy od normy. Na terenie prawie całej Polski notowano ujemne odchylenia rocznych sum opadu. Odchylenia te na obszarze północnej części kraju, mniej więcej po linję Grudziądz — Lubawa — Białowieża tudzież na znacznej części woj. Kieleckiego, Lubelskiego i Małopolski Wschodniej dochodziły do 100 mm, a nawet przekraczały tę wartość w woj. Krakowskiem; w części niżowej niedobór opadu wahał się w granicach 100—150 mm, w części

górskiej był naogół wyższy od 200 mm, przekraczając nawet w niektórych miejscowościach 300 mm.

Wilgotność powietrza. Jak widać z załączonej wyżej tablicy, wartości średnie wilgotności powietrza w Polsce za rok 1928 były naogół wyższe od normy w północnej, północno-zachodniej i wschodniej części kraju, przy odchyleniach dodatnich nie przekraczających 4%, oraz niższa od normy w południowej części kraju, przy odchyleniach ujemnych dochodzących do 5%.

Obszary położone w środku kraju, według na-

szych danych, miały wilgotność powietrza bliską wartości normalnych ($\pm 1^{\circ}_{0}$).

Zachmurzenie. Średnie zachmurzenie nieba w roku sprawozdawczym było naogół niższe od normy, zwłaszcza na południowym zachodzie kraju i w jego częściach środkowych. Odchylenia ujemne naogół nie przekraczały 10%.

Na północy kraju przeważały dodatnie odchylenia wartości średnich zachmurzenia, dochodzące do 5%.

R. Gumiński.

Tablice klimatologiczne — Tableaux climatologiques

Rok 1928 Année

U W R G I. W tablicy I podane są wyniki obserwacyj dokonanych na polskich stacjach meteorologicznych II i III rzędu. Do II rzędu należą wszystkie stacje, dla których podana jest wartość średnia ciśnienia atmosferycznego, albo na jej miejscu postawiono znak kropkę (.). Jeśli w rubryce "ciśn. atmosf.", dla danej stacji postawiono pauzę (—), ale w innych rubrykach są dane, oznacza to, że dana stacja należy do rzędu III. Wartości wątpliwe podane są kursywą, w wypadku zaś danych zupełnie błędnych postawiono w odpowiednich miejscach kropki (.).

- * oznacza: 1) przy nazwie stacji umieszczenie termometrów w osłonie cynkowej
 - 2) w rubryce: "Max. absol." i "Min. absol." temp. skrajne, wzięte z obserwacyj terminowych.

Wysokości stacyj ponad poziomem morza podawane będą w miarę uporządkowania ich przez Wydział Stacyj P.I.M. W tabl. II-ej brak obserwacyj oznaczono pauzą (—), obserwacje wątpliwe oznaczono kursywą, obserwacje błędne kropką (.).

Nieznaczne przerwy w porządku nazw stacyj w tabl. II rozdzielają punkty leżące w dorzeczu dopływu, od punktów, leżących w dorzeczu rzeki głównej (magistrali).

Gwiazdkami oznaczone są stacje należące do sieci opadowej Centralnego Biura Hydrograficznego Min. Rob. Publ.

REMARQUES. Dans le tableau l (où nous donnons les résultats des observations des stations météorologiques polonaises de ll et de III ordre):

- 1) Un trait (—) mis dans la rubrique des pressions atmosphériques signifie que la station est celle de III ordre (sans baromètre);
- 2) Un point (.) figurant dans une rubrique à la place d'un nombre, montre le cas ou les observations se sont montrées fausses;
 - 3) En italiques sont imprimees les valeurs douteuses;
 - 4) Un astérisque (*):
- a) mis dans la rubrique "Stations" après le nom de la station signifie que les thermomètres sont installes dans un abri de zinc près de la fenetre;
- c) mis dans la rubrique "max. absol.". et "min. absol." signifie que les temperatures extrêmes sont calculees d'après les observations de termes.
- NB. Les altitudes des stations au-dessus du niveau de la mer n'étant pas encore définitivement contrôlees, ne peuvent pas, pour le moment, être données.

Dans le tableau II (où nous donnons les résultats des observations des stations ombrométriques):

- 1) Un trait (--) figurant dans une rubrique à la place d'un nombre, signifie le manque d'observations;
- 2) Un point (.) les observations douteuses;
- 4) les places laissées en blanc entre les noms des stations séparent les stations situées au bassin de la rivière affluente de celles qui se trouvent au bassin principal.
- 5) Un astérisque (*) marque les stations appartenantes au **Bureau Central Hydrographique** (Ministère des Travaux Publics).

Tab. I. Wyniki obserwacyj na stacjach II i III rzędu.
Resultats des observations des stations de II et III ordre.

	Re	Suitats	des	DSETV	ation	is des	Statio	ns de II	et III	orare					
				do 00 å 00				tura C ^o ture C ^o		Wilgo Hum	tność idité	e e		dni z bre de s de	
Stacje Stations		Arzędne aficzne Ŷ	Wysokość nad p. m Altitude	Ciśnienie śr. red. d Pression bar. red.	Średnia.—Moyen.	Max abs.	Dzień. – Date	Minim. abs.	Dzień. – Date	Bezwzględna śr. Absolute moyen.	Względna śr. Relative moyenne	Zachmurzenie średnie Nébulosité moyenne	Pogodnych (0-2) Sereins (0-2)	Pochmurn, (8—10) Couverts (8—10)	Przeważający wiatr Vent préponderant
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Pohulanka	55° 2′ 55 34	25°52′ 28 14		49.5 —	5.3 4.9	30.5 28.9	29-7 16 i 29/7	-27.4 -28.0	11-3 20-2	6.4	85	7.8 6.7	15 44	202 156	SE W
Karwja Rozewie Chałupy Puck (Lotnisko) Hel Gdynia Nowyport Suwałki Płociczno Druskieniki Bołoszyn Wilno (Uniwersytet) Bieniakonie Kozarowszczyzna Horodźki	54 50 54 46 54 43 54 36 54 32 54 24 54 6 54 2 54 1 54 51 54 41 54 19 54 13	18 13 18 21 18 31 18 25 18 48 18 32 18 40 22 56 22 58 23 59 25 48 25 15 25 22 26 22 26 26	2.1	60.6 60.0 60.5 49.0 49.1 49.3 46.7	6.9 6.7 7.3 6.8 7.1 7.2 7.3 6.4 5.9 6.1 5.1 5.8 5.1 4.0 5.0	27.4 27.0* 25.7 28.0 26.5 29.3 30.6 31.4 31.5 30.5 30.3 29.7 28.2 30.0	30·6.25/7 25-8 3-7 25-8 16-7 25-8 13-7 29-7 29-7 29-7 29-7 29-7 29-7 29-7	13.810.2*	19-12 20-12 4-1 19-12 13-3 19-12 19-12 5-2 19-12 19-12 19-12 11-3 18-12	6.8 6.7 6.5 6.4 6.3 6.3 6.2 6.2	85 81 79 78 82 86 82 85	3.3 6.7 7.5 7.2 5.4 6.5 6.4 7.7 7.4 6.1 7.3 7.1 6.7 6.9	143 24 0 24 44 39 41 21 29 49 25 27 40 27	20 129 188 167 58 136 128 210 147 125 185 174 150 166 138	SW SW SW SW SW W SW SW W -
Chojnice		17 34 18 1 18 0 18 48 18 44 18 35 18 37 22 7 22 7 22 50 23 0 25 30 25 18 25 20 25 21	133.2	56.9 54.7 58.2 57.0 55.9 59.3 48.5 49.7 47.7 47.9	6.8 7.9 7.3 7.6 7.1 7.6 7.8 6.5 6.3 6.5 5.8 5.7 5.9	33.3 32.1 36.6 31.0 31.4 31.9 34.4 32.5 31.7 32.3 32.6 28.5 29.9 31.5 31.7	16-7 13-7 13-7 13-7 15-7 13-7 16-7 13-7 29-7 29-7 29-7 29-7 29-7 29-7		19-12 20-12 20-12 19-12 19-12 19-12 20-12 5-2 19-120/12 19-12 20-12 20-12	7.1 6.5 6.7 6.6 5.6 6.8 6.2 5.7 6.2	82 79 73 - 78 67 78 - 81 - 76 75	6.9 6.2 7.2 7.3 - 7.1 7.0 6.5 6.7 7.0 6.8 6.6 7.5 7.0 5.8	36 42 27 24 49 34 34 45 29 23 32 39 19 25	157 134 168 173 116 168 169 149 141 149 147 151 184 164	W W W,SW SW W SW W W NW W
Ławica Golęcin Poznań Petkowo Ciechocinek Dobre Brześć Kujawski Stary Brześć Kościelec Opatówiec Golębiew Błonie Poświętne Jabłonna Warszawa (ul. Czern.) Warszawa (Mokotów) Mory Grabnik Rembertów Stara Wieś Białowieża Pińsk (Dow. Portu)	52 41 52 37 52 38 52 10 52 37 52 16 52 5 52 38 52 24 52 13 52 12 52 13 52 44	16 51 16 53 16 56 17 56 18 48 18 35 18 55 18 54 18 35 19 58 19 21 19 7 20 23 20 58 21 3 21 1 20 53 21 41 21 10 22 19 23 51 26 6	79.0 86.0	53.0 53.1 53.8 56.6 53.0 46.8 51.4 54.0 53.9 51.1 — 52.5 46.6 50.0	8.0 7.9 8.5 8.3 8.4 8.3 8.0 7.5 7.7 7.0 7.6 7.6 7.2 7.7 7.8 6.9 6.0 6.4	32.0 33.0 34.3 34.9 34.6 35.3 36.0 35.1 34.5 34.7 36.2 35.4 34.3 34.4 35.1 36.0 33.7 32.3 32.5	13-7 13-7 12-7 16-7 16-7 16-7 16-7 16-7 16-7 16-7 16	-18.5 -20.5 -18.5 -19.8 -19.3 -18.5 -17.2 -20.0 -16.5 -19.5 -20.3 -18.0 -20.0 -18.9 -17.9 -17.7 -19.6 -20.0 -20.2 -20.7 -22.4 -21.4	20-12 19-12 19-12 19-12 19-12 20-12 19-12 19-12 19-12 19-12 19-12 20-12 18-12 18, 19 12 20-12 18-12 19-12 5-2	6.6 	78 80 81 83 79 81 82 	6.7 6.5 5.5 6.1 6.6 5.7 5.8 6.5 7.4 5.5 6.0 6.2 6.4 6.8 6.1 5.6 6.4 6.9 6.7	33 48 38 90 — 44 — 62 59 43 7 81 49 38 40 33 47 63 43 — 37 36	142 139 137 123 — 102 104 121 175 106 131 129 147 162 123 131 132 — 166 151	SW SW SW W W W W SW W W W W W W W W W
Antoniny Zbiersk Kalisz Chabierów Łódź Czarnocin	51 51 51 57 51 46 51 43 51 46 51 36	16 35 18 8 18 6 18 32 19 28 19 41	94.4 105.6 208.4	53.2 51.6 49.0 41.8	8.2 8.5 9.2 7.8 8.0 7.4	35.0 32.8 36.5 34.7 36.3 36.1	16-7 13-7 16-7 16-7 16-7 16-7	-21.7 -17.9 -16.0 -18.4 -14.0 -16.0*	20-12 19-12 19-12 19, 20/12 12-3 19, 23/12	-	84 81 88 —	6.2 5.3 6.7 5.7 5.9 6.2	60 77 55 43 68 42	137 92 158 76 132 115	W SW W W SW

			ë.	do 0"				tura Co ture Co		Wilgo Hum	tność idíté	nie Je		dni z bre de s de	
Stacje Stations		rzędne aficzne	Wysokość nad p. n Altitude	Ciśnfenie śr. red. o Pression bar. red.	Średnia.—Moyen.	Max. abs.	Dzień. – Date	Minim. abs.	Dzień. – Dale	Bezwzględna śr. Absolute moyen.	Względna śr. Relative moyenne	Zachmurzenie średnie Nébulosité moyenne	Pogodnych (0—2) Sereins (0—2)	Pochmurn, (8—10) Couverts (8—10)	Przeważający wiatr Vent prépondérant
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Piotrków Skierniewice. Radom Puławy Sobieszyn Lublin (Lotnisko) Lublin (Gimn.) Zemborzyce Domaczewo Obłonie Sarny	51°25′ 51 58 51 24 51 25 51 37 51 14 51 15 51 11 51 45 51 8	19º42' 20 9 21 9 21 57 22 11 22 35 22 34 22 30 23 36 23 28 26 34	169.1 168? 196.2 179.9 149.6	49.9 47.3 49.3 — 45.7 44.3 46.6 48.3 — 48.4	7.5 7.7 7.5 7.0 7.1 7.5 6.8 7.5 7.7 6.1	36.0 35.0 34.9 38.0 35.6 34.2 34.8 34.9 33.0 32.1	16-7 16-7 16-7 28-7 4, 29 7 29-7 16-7 29-7 29-7 29-7	-19.1 -19.2 -18.3 -19.0 -18.4 -19.6 -21.0 -24.4 -17.5 -26.5	19-12 10-3 10-3 13-3 25-2 25-2 25-2 13-3 13-3	7.0 	81 78 78 81 77 81	7.3 6.5 5.9 6.0 7.3 6.6 5.9 6.6 6.3	27 48 57 69 48 36 48 48 47 —	189 144 119 126 132 128 119 152 136 —	W W W S W W S W W S W W
Częstochowa Złoty Potok Wojkowice Kościelne Olkusz Kraków Kielce (Gimn.) Sielec Pińczowski Ostrowiec Głogów Tarnów Miłków Dolne Przeworsk Jarosław Klemensów Zamość Poturzyn Wojsławice Łuck Dermań	50 49 50 42 50 25 50 17 50 4 50 53 50 20 50 57 50 9 50 12 50 3 50 4 50 1 50 44 50 43 50 34 50 34 50 34 50 22	19 9 19 25 19 13 19 33 19 58 20 36 20 26 21 23 21 58 20 59 22 54 22 23 23 2 23 15 23 57 24 12 25 24 26 14	250.0 365.4 221.3 214.8 203.1	38.9 36.9 43.0 35.7 44.3 44.6 — 44.0 — — —	7.8 8.1 7.8 7.5 8.7 7.4 7.5 7.4 8.8 7.5 7.5 7.9 8.5 6.1 7.2 6.8 6.4 6.8	35.8 37.4 35.1 35.7 35.8 35.9 35.2 34.4 36.8 34.5 35.5 35.1 36.0 32.6 33.7 34.7 33.0 32.4 32.5*	16-7 16-7 16-7 16-7 16-7 16-7 16-7 16-7		19-12 23-12 22-12 25-12 23-12 24-12 24-12 24-12 24-12 24-12 24-12 25-2 25-2 3-1 5-3 5-2	6.8 	80 	6.1 6.0 6.7 6.6 6.0 6.7 5.9 5.5 5.3 5.4 4.8 5.6 4.7 5.7 6.1 7.2 5.8	59 77 45 — 51 59 68 54 67 76 26 75 66 17 62 39 — 42 70	125 138 167 — 158 127 113 115 94 107 101 119 72 112 26 116 128 — 147 126	W SW SW W SW W W W SW W W W SW W W W SW W W SW W W W W SW W W W W W W W W W W W W W W W W W W W
Cieszyn Hermanice Istebna * Wieliczka Żywiec Poronin Pająkówka Zakopane Hala Gąsienicowa Morskie Oko Świniarsko Krynica Brzyszczki Libusza Tylicz Medyka Przemyśl Sanok * Wola Dobrostańska Lwów (Politechnika) Lwów (ul. Zielona) Orchowice Drohobycz Bolechów Wiśniowiec Tarnopol	49 20 49 19 49 17 49 15 49 15 49 37 49 25 49 46 49 41 49 24 49 48 49 47 49 33 49 55 49 50 49 43 49 47 49 49 49 49 49 49 49 54	18 38 18 46 18 54 20 5 19 12 20 3 19 57 19 57 120 5 20 40 20 57 21 30 21 15 21 1 22 56 22 47 22 12 23 39 24 1 24 1 24 1 23 25 23 33 23 52 25 6?	846.4 1520.0 1393.0	34.6	8.7 8.5 5.6 8.6 7.9 	36.5 35.8 33.0 36.3 37.1 — 27.6 30.8 23.4 27.0 33.6 28.2* 35.4 37.5 32.2 35.3 31.7 32.4 34.3 33.4 31.3 33.8	16-7 16-7 16-7 16-7 16-7 16-7 16-7 16-7	-18.1 -19.8 -18.8 -19.1 -19.0 -14.7 -21.5 -22.2 -24.5 -17.1 -15.0* -18.0 -19.5 -23.6* -17.1 -19.8 -17.1 -19.8 -17.1 -19.8 -17.1 -19.2 -20.0* -22.9 -21.9 -23.6 -24.0	21-12 21-12 25-2 23-12 21-12 21-2 25-2 23-2 22-12 29-2 24-12 25-2 29-2 24-12 25-2 3-1 2-1 4-1 4-1 25-2 7-2	6.7 	74 	6.0 5.7 6.1 5.2 5.8 6.0 6.5 5.1 5.8 6.6 4.9 5.1 6.3 6.9 6.2 6.3 ———————————————————————————————————	61 73 52 101 87 76 51 53 104 71 56 96 83 44 — 51 67 54 54 54 59 — 70 39	117 111 120 115 135 139 123 153 161 78 124 174 90 86 136 — 142 143 140 132 — 112 — 140 161	SE S W W SW SSW S W N SW SE SW NW
Doużyniec	48 32	24 17 25 27 25 44 25 3 25 6		46.9 —	4.0 6.9 7.4 6.6 7.4	28.3 32.9 36.8 35.0 34.8	15. 28 ⁷ 29-7 29-7 29-7 29-7	-24.0 -30.0 -26.3 -29.0 -25.1	28-2 5-2 5-2 5-2 5-2	6.8	- 78 - -	5.7 - 6.0	121 56 — 66	112 — 126 — 136	NW W

Tab. II. Wyniki obserwacyj na stacjach IV rzędu (opadowych).

Résultats des observations des stations de IV-eme ordre (ombrométriques).

	opadu e prec.	Maxin	num			dni le jour			opadu e prec.	Maxir	mum			dni z e jour:	
Stacje Stations	Calkowita suma Somme totale d	3 Wysokość Hauteur	Dzień — Date	on dem > 0.0 mm	śniegiem — neige	gradem — grele	burzą – orage	Stacje Stations	Calkowita suma c Somme totale de	Wysokość Hauteur	Dzień – Date	ocean per point > 0 0mm	śniegiem — neige	g adem — grêle	burzą — orage
1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
BAŁTYK								Dunajec							
Małe rzeki między Wisłą i Piaśnicą. Petits fleuves entre la Vistule et la Piaśnica. Nowyport	447	29.0	11-6	172	37	5	9	Czarny Dunajec * Kuźnice *	1040 1086 1261 1191 555 520	22.7 59.4 67.6 55.0 30.2 34.1	24-11 24-5 25-5 24-5 8-5 8-5	164 195	51 72 114 85	2 1 2 3 2 2	7 14 10 1 5
Gdynia	533 419 504 584 597	28.7 35.0 26.9 42.9 27.5	11-6 10-6 11-6 4-7	174 120	30 13 19 8 14	2 3 1	8 2 10 4 2	Kamienica	405 615 841 635 599 760 599	27.2 41.5 72.0 45.9 40.8 59.6 41.5	24-5 24-5 24-5 8-5 8-5 24-5 24-5	164 125 140 136 165	36 76 55 46 45 58 40	3 - 2	9 4 8 1 5 6 5
Wisła Hermanice	856 800 <i>545</i> 803	38.2	23-9 23-9 23-9 8-5		34 28 23 40	1111	20 1 - 10	Brunary Wyżne *	648 622 666 605	61.3 71.0 44.0 37.9	24-5 24-5 24-5 8-5	110 145 154	43 17 37 24		1 1 -
Przemsza Wojkowice Kościelne Trzyciąż Dąbrowa Górnicza Soła	516 490 470	24.0	31-5 21-5 22-9	142	27 54 38		13 5 —	Jędrzejów	525 598 649 690 504 462	34.0 23.0 50.6 27.8 9.5 19.9	9-5 25-5 25-5 30-9 8-11 9-5	120 79 169 112	10 29 41 27	_ _ _ 2	2 8 1 12 9
Rycerka Dolna *	685	33.2 53.2 27.8 41.5 38.5	22-9 23-9 5-8 12-4 28-5 8-5 22-9	191 121 124 127 132	41 33 43 3 36 37 27	_ _ _ 1 1	1 - 8 2 3 3	Szczucin	560 576 563 632	34.6 39.5 38.8 62.4	30-7 8-5 8-5	141 123 150	33 31 44 38	1 3	8
Skawa Osielec Klecza Górna Andrychów Zator *	627 582 649 702	29.1	8-5 26-8 23-9 23-9	131 138	51 29 44 52	<u>-</u>	9 3 5 4	Libusza Ołpiny Tylawa Dukla * Brzyszczki (Ilaszowice * Żyraków	529 536 790 724 554 580 551	49.5 39.3 41.5 130.0 41.9	24-5 24-5 8-5 24-5 8-5 24-5 28-8	148 161 134 126 151	27 43 43 36 41 38	1 2 1 2 - 1	2 25 14 — 6 —
Krzeszowice	592 536	41.6 26.1 30.9 17.5 29.3	26-8 26-8 28-8 21-5 28-8 28-8 24-5	173 156 128 161 160	41 50 49 40 48 25	1 1 1 3 -	7 14 10 12 16	Wielopole Skrzyńskie Gawłuszowice *	431 569 459 442 552 549	37.2 30.7 28.0	25-5 9-5 8-5 24-5 28-8 28-8	98 158 117 137	36 17 37 27 36 47	2 - 2 - 1	2 15 7 5 8
Raba								San							
Raba Wyżna	636 654 645 700 621	26.2 28.1 42.5	24-5 8-5 24-5 24-5 24-5	177 116 132	47 53 29 28 29	- 4 1 - 1	12 16 5 1 7	Sokoliki *	899 942 1065 954 925 715	27.4 60.8 34.0 40.8	11-6 24-9 23-9 8-5 24-5 8-5	162 160 137 147	71 65 54 49	1 2 1	1 3 - 1 3
Szczepanowice Stogniowice	521 523 449 457 522	41.2 24.5 33.0	28-5 24-5 20-9 24-5 20-5	80 71 150	24 26 21 37 25	2 1 —	1 - 13	Turzańsk Pisarowce Przemyśl Czyszki Medyka Orchowice	715 746 429 484 565 571		24-5 20-9 12-6 20-9	107 141 61 102	30 24 22 27	2 - 2 1	14 4 - 3 1

Tab. II. Rok 19	28.						2	Tal	ol. II.	A	nne	ée '	1928	3.
	0 0	Maximum			dni e jour	z		opadu e préc.	Maxin	num			dni r e jours	
Stacje Stations	ale d	Hauteur Hauteur	E	śniegiem — neige	gradem—grele	burzą — orage	Stacje Stations	Całkowita suma Somme totale de	Wysokość Hauteur	Dzień — Date	opidem > 0.0 mm	śniegiem — neige	gradem — grê'e	burzą — orage
1	2	3 4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
Starżyska—Szkło Kurniki	614 2 536 2 586 3 577 476 2 561 3 505 3	26.0 30 22.0 28 31.0 28 37.9 24 29.6 24 35.5 24 32.8 26	-5 123 -8 137 -5 144	34 42 42 49 38 30	2 - 1 1 2 2 1 -	6 8 12 9 9 1 3	Warszawa—Mokotów Warszawa (ul. Czern.) . Warszawa—Gocław	574 539 476 469 550 523 448 576	33.4 26.2 24.6 29.5 32.3 31.2 29.2 32.2	22-9 9-5 9-5 9-5	176 148 165 142 171 143	32 33 21 20 35	3 4 1 3 2	9 7 10 —
Grodzisko	573 3 744 2 616 3 490 3 583 3		-8 140 -5 132 -5 123 -8 105 -8 140 -8 147	36 31 36 17 38	1 1 1	4 10 1 — 21	Podhorce	531 569 451 437 486 473 476 541	26.4 21.8 18.5 20.1 34.3 20.4 20.0 32.8	17-6 11-6 11-6 17-6 17-6 17-6 26-8 13-4	149 140 99 137 102 101 107	34 46 27 31 21 36		1 12 3 9 3
Kamienna Skarżysko	470 3 521 4 430 3 541 2	40.2 24 32.4 24 29.6 26	-5 123 -5 125	28 39 27 35 34	- 1 1 2 - 1	10 3 6 4	Krystynopol *	527 455 478 464 492 462 532 498 485 454	27.2 38.9 29.9 24.8 28.4 40.9 30.9 34.5 29.0	17-6 28-8 29-8 28-8 28-8 28-8 24-5 16-2	89 127 99 101 125 122 92 113	21 19 23 35	2 - 1 - 1 - 3 -	1 3 1 1 4 1 5
Radom Wieprz Krynice Łapiguz Zamość Żołkiewka Orłów Wojsławice Zemborzyce Lublin (Gimn.) Lublin (Lotnisko) Gułów Brzozowa Sobieszyn	503 3 555 3 538 3 626 3 530 3 457 3 470 2 564 3 545 2 436 1 508 2 435 2	32.3 8 39.4 28 38.4 28 28.6 24 38.0 24 29.8 24 18.5 9 26.1 12	8 137 8 138 8 139 6 166 8 126 8 141 55 130 5 141 5 156 5 102 4 147 4 153	20 41 37 32 40 36 17 46 23	1 2 1 2 - 3 - 3 2 - 1 2	8 14 7 1 8 4 15 5 8	Piesza Wola	461 493 444 499 407 407 459 608 527 505 508 599 487 578	28.0 16.3 24.3 21.0 18.3 18.1 30.2 26.1 20.0 58.4 57.9 35.6	12-4 18-7 8-6 4-7 9-5 30-9 9-5 23-9 23-9 23-9 23-9	101 107 111 116 156 164 146 120 155 — 145 155	20 16 40 51 30 27 47 35 33	1 - 2 2 2 1	6 - - 3 14 12 13
Dęblin (Szk. roln.) Dęblin (Lotnisko) Pilica Czarnca	527 2 531 2 743 4 414 3 530 3 598 2 542 3 489 3 504 3	30.0 25 32.0 24	9 119 5 132 5 107 5 104 5 150 5 148 9 147 9 106 9 128	21 22 16 30	4 3 - 1 - 1 - 3	12 1 3 2 3 - 1	Oszczep . Białowieża . Krzyżewo . Supraśl . Białystok (Sem.) . Dobki . Augustów * Białobrzegi . Debowo * . Janów Białostocki . Osowiec * . Elżbiecin . Piątnica * Boguszyce Stare . Kisielnica . Stawiski *	510 577 417 560 463 455 504 507 497 459 485 421 480 453 487 421	30.0 25.1 20.9 26.9 35.0 25.8 20.9 20.8 23.3 28.0 26.7 28.9 30.2 25.7 30.4 37.1	17-8 9-5 9-5 9-5 9-5 9-5 9-5 9-5 9-5 9-5 9-5	148 149 175 159 160 145 163 114 155 152 132 124 143	44 60 38 52 47 49 42 44 29 43 47 40 37 45 26	-6 4 3 1 3 3 2 2 - 3 1 6 3 1	2 9 10 10 1 - 3 5 11 3 11 10 6 5

	0 0	Maximum		Liczba nbre d				suma opadu otale de préc.	Maxir	num			dni z e jour	
Stacje Stations	Całkowita suma Somme totale de	Mysokosc Hauteur Dzień — Date	op dem > 0.0mm	sn egiem — neige	gr dem — grêle	burzą — orage	Stacje Statio _, ns	Całkowita Somme to	Wysokość Hauteur	Dzień — Date	or dem. > 0.0mm	snlegiem — neige	gr dem — grê e	nurzą – orage
1	2	3 4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
Zbójna *	463 2 523 3	26.1 24-9 36.4 23-9	9 148 9 96 9 141 9 177	44 27 39 43	3 - 1 2	7 3 10 9	Piorunów	548 550 540 557 557 488 480	45.5 47.0	30-8 30-8 25-5 25-5 25-5 25-5 25-5	111 150 169 147 150	22 33 30 28	2 1 - 1 1	9 9 6 3 - 5
Strzelce	581 3 529 4 604 7 555 4 457 2	14.1 25-5 70.2 25-5 11.8 23-9 26.5 25-5	169 144 100 139 159	47 34 29 44	2 2 1 —	3 7 2 2 19	Slesin *	452 479 498 577 558 416 409	25.1 28.4 26.8 37.2 30.6 64.0 23.0	25-5 25-5 25-5 25-5 25-5 22-5 4-6	121 138 153 124 77	28 22 21 33 30 10 20	1 - 1 3 1	10 14 4 —
Grodkowo Łąck Łanięta Strużewo Baruchów Olganowo Brześć Kujawski Nieszawa Nieszawa * Toruń * Toruń (Koszary)	728 5 434 2 486 2 581 3 457 2 460 2 454 483 2 417 1	19,8 23-9 10,2 23-9 13,2 23-9 19,7 23-9 18,9 25-5 18,3 24-9 14,5 23-9 14,5 23-9 17,2 21-5 19,8 23-9	127 104 139 151 138 168 164 159 147 144	34 33 31 33	1 - 4 2 3 2 2 - 1	10 3 6 6 11 10 8 1 8 7	Prosna Baranów	477 496 488 490 471 461 511 425	38.0 35.5 33.8 28.5 34.4 36.3	16-4 5-8 25-5 25-5 25-5 25-5 25-5 17-4	114 125 141 169 159	28 21 28 36 33 30 12	1 2 2	8 5 9 18 5
Toruń—Podgórz Unisław Wielka Klonia Bydgoszcz (Inst. Roln.) Bydgoszcz (Lotnisko) Osie * Dźwierzno Grudziądz (Lotnisko) Jabłonowo Pomorskie Łosin * Tczew *	453 2 449 2 507 2 467 1 467 444 2 468 517 2 453 3 553 2	3.2 21-5 3.4 11-6 9.6 11-6 7.0 24-9 6.0 19-6 6.9 23-9 0.1 23-9 9.0 23-9 7.8 24-9	115 123 115 157 154 97 164 186 155 142	23 16 38 17 28 29 32	2 -3 2 2 -1 1 1 1	4 4 6 10 10 1 3 9 11 3	Bachorzewo * Orzechowo * Pętkowo Wyszaków Śrem * Poznań (Uniw.) Ławica Golęcin Pobiedziska * Kostrzyń * Gniezno Skoki *	494 485 479 542 497 479 435 442 466 411 407 524	24.6 26.2 30.5 33.0 29.4 26.0 25.3 20.0 20.1	16-4 18-4 4-6 9-1 25-5 11-6 25-5 25-5 25-5 11-6	131 108 108 158 162 128 164 145 115 112	25 11 17 31 29 27 32 23 15 33	- 4 1 1 2 2 2 1 -	1 9 — 14 15 13 —
Odra							Uściekowiec *	480 473		25-5		18	-	 5
Istebna	770 3 520 2	0.3 23-9 7.1 23-9 6.0 21-8 0.0 11-6	174 131	60 51 33 26	1 2 1 —	15 16 4 5	Zajączkowo	520 424 436 457 425 447	24.4 19.2 37.6 24.2 34.3 29.4	26-5 25-5 25-5 26-5	166 127 115 154 108	23 17 17 21	3 1 2	13 - -
	507 3	4.5 26-5	128	26			Białcz Stęszew *	518 467	21.5	25-5 27-12	149	12	_	1
Antoniny	459 3	9.5 25-5	140	16	2	7	Perzyny *	435	23.6	25-5	120	-		-
Warta							Noteć	074	25.4	2F F	100	12	1	
Cisowa	514 2: 518 2: 490 2: 495 2: 544 3: 517 3: 546 3:	8.6 23-9 8.0 23-9 2.2 21-8 4.5 25-5 1.0 29-5 8.8 25-5 5.0 25-5 6.7 25-5 0.0 22-5	107 88 159 108 153 163 124	35 20 21 46 23 34 27 30	1 3 1 1 1		Noć Kalina *	871 451 518 428 436 421 480 427 461 530	31.3 24.5 29.2 22.0 45.8	25-5 25-5 25-5 16-7 26-5 17-11 26-5 16-7	126 124 154 155 106 152 129 138	13 24 27 26 35 23 35 23 29 23	1 1 1 - 2 4	7 2 8 8 1 5 2

	de préc.	Maxin	num			dni le jour			a opadu de préc.	Maxir	num		iczba nbre d		
Stacje Stations	Całkowita sun Somme totale	Wysokok Hauteu	Dzień → Date	opudem > 0.0mm	snlegtem — neige	g a em — g ê	buzą — o age	Stacje Stations	Całkowita sum Somme totale	Wyso o ¢ Hau u	Dz eń — Date	opa om >0 0mm	niegiem — neige	gradem — grêln	bu zą — o age
1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
Wyrzysk * Białośliwie *	574 478 478 495	58.0 28.2 33.5 21.0	11-6 10-6 10-6 5-8	138 156	21 26 26 13	2 1 —	5 2 5 1	Hermanowicze *	624 649 745	54.8	19-8 19-8 19-8	170	38 36 42	2 -1	3 3
Stołpce *	537 500 405 540 535 <i>520</i> 498 532 529 556 523	32.3 18.1 24.0 29.5 26.6 29.8 30.2 34.0 23.9	30-9 20-9 26-7 25-5 20-5 24-5 19-5 21-5 21-5	134 127 134 151 119 144 121 102 114 167	51 44 36 39 45 34 39 57	1 1 2 2 2 2 2 2	6 5 4 2 1 6 - 2 3 3	Dniepr Prypeć Maciejów	548 488 483	35.3	28-8 6-4 22-9	154	37 40 19	1	14 5 1
Bielica * Orla *	494 526		19-5 24-5		36 30	1	_	Styr							
Szczara Śluza X k. Ogińsk * Baranowicze * Czemioły * lwacewicze * Byteń Słonim Wielka Wola * Szczara *	463	19.6 13.4 15.0 19.6 18.5 20.0 31.7 28.6	10-12 30-9 25-5 19-5 19-5 6-7 24-5 19-9	161 108 156 143 156 86	45 46 36 45 43 51 23 22	3 2 2 3 5 —	1 1 - 13 3 7	Brody	450 481 454	19.5 21.8 21.0 29.7	24-5 17-2 27-6 18-8 18-8 20-9 7-4 20-9	98 111 105 123 106 136 75 130	8 30 28 37 51 46 28 42 51	1 3 1 4 -	1 3 - 3 2 6 2 9
Mosty *	461 579 520 542 479 570 554		9-5 9-5 27-8 18-9 9-5 9-5	112 160 154 132	49	1 1 1 3 1	9 8 9 - 1 1 -	Holoby	546 488 471 475	30.6 27.3		75 119 134	46 21 47 42 30	1 - - 2	5 - 1 - 1
Wilja								Horyń							
Krzywicze *	550 713 536 567 657 <i>565</i> 602 677 <i>594</i> 625 670	98.4 61.0 35.5 61.0 32.8 50.7 44.2 38.0	30-9 31-5 31-5 31-5 31-5 17-8 29-5 31-5 29-7 31-5	180 161 177 177 174 135 156 116	43 60 35 30 44 39 35	5 4 1 3 2 2 3 2	2 12 11 4 11 12 — 1 5	Wiśniowiec Dermań Równe Gródek Wołyński Stepań Wysock Nyrcza * Paławkowicze * Kleck Sianiawka * Rokitno	513 522 509 440 626 636 427 478 428	35.3 39.5 56.1 32.1 21.7 27.9 21.1	26-4 24-9 24-9 24-5 21-9 21-9 20-9 20-9 24-9	152 142 141 97 126 124 142 145 148	31 39 35 37 24 50 36	2 1 2 2 3 4	5 12 12 7 15
Dźwina								Dniestr							
Dzisna Postawy *	600	52.0	26-5	121	38		1	Wołcze			2-8 29-7	144 193	52	1	. 1

Tabl. II. Rok 1928.

Tab. II. Année 1928.

	ıma opadu le de préc.	Maxi	mum	No		a dni de jou			ıma opadu le de préc.	Maxii	mum			dni de jour	
Stacje Stations	Calkowita su Somme tota	Wysokość Hauteur	Dzień – Date	or dem >0 0mm	śniegiem – neige	gradem — grêle	burzą – orage	Stacje Stations	Całkowita su Somme tota	Wysokość Hauteur	Dzi ń — Date	opadem > 0.0mm	śniegiem — neige	gradem — grele	burzą — orage
1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
Strwiąż								Łomnica							
Bandrów Narodowy * . Terio * Chyrów * Wola Dobrostańska	807 870 696			158 135	56 58	1 1 1 1	5 2	Spiskowa *	1049 795 901 776 797	35.0 27.7 45.5 39.5	15-9 21-9 15-9	151 126 72	55 56 49 39		2 1 1
wola Dobrostaliska	011	21.2	20-0	154	41	2		Kałusz *	664	35.4	17-6	158	40		1
Stryj								Gniła Lipa	C3.4	40.0	0.4 5	466			
Karlsdorf *	1054 1100 1007	58.0 36.8	12-6 27-7 27-6	177 169	45 79 66	1 3	8 3 6 9	Lipica Dolna	593	42.3 37.2	24-5 27-8		34	1	3
Libuchora (pow. Turka) *	927 851 1053 807 861 980	26.5 35.0 33.0	11-6 19-6 9-5 11-6 27-7	120 160 146 128	71 53 74 62 40 41	_ _ _ 2 2	5 2 2 —	Doużyniec	811 770 555	37.3 35.4 31.5	26-4	140	52 <i>32</i>	2	8
Ilnik *	863 954 851	45.2 26.4	11-6 16-8 11-6	143 148	61 60 56	2 1 2	1 1 7	Brzeżany Bożyków	554 523		24-9 2 4 -9		39	1 2	1 5
Majdan *	661 913 789 988	35.0 37.1	21-9 1-10 11-6 27-6	112 162	57 41 58 68	- - 1	10 4 1 5	Olejowa Korolówka Strypa	610	31.0	16-9	96	29	2	7
Hutar *	1009 903 847	55.0 38.6		145 183	49 67 51	_	12 12	Jazłowiec	778	44.5	24-9	82	20	-	4
Libuchora (pow. Skole) * Fohar * Koziowa * Korosłów *	1120 888 847 <i>820</i>	71.1 40.2 54.1 47.5	27-6 11-6 11-6 11-6	157 146 120 121	69 61 <i>35</i> 37	1 2	8	Tarnopol	533 463 <i>522</i>	26.4	26-4 24-9 26-4	125	40 37 17	=	6
Skole * Kłódka * Synowódzko Wyżne * Stryj * Żydaczów *	902 832 720 602 621	46.0 39.7 33.3 52.0 46.2	11-6 21-1	176 136 107	50 51 37 35 21	+	9 4 1	Zbrucz Krasne	585	25.7	24-9	130	37	4	1
Świca								Prut							
Ludwikówka *	932 638 475	33.0 19.0		111	35	2 2	1 3	Worochta	534 665	27.2 37.4 36.2 36.4	18-8 15-9	133 130	27 27 35 29	1 2	6 7 7

Insolacja — Insolation.

Rok 1928 Annes

Nr.	Stacje Stations	Szerokość geograf. Latitude	Trwanie uslonecznie- nia w godzinach Durée de l'insolation en heures	z usloneczn. avec insolation	bez usloneczn. o in sans insolation s	Maxi- mum	Dnia Date
1	Wilno	54° 41′	1373.7	220	146	14.6	15-7
2	Poznań	52° 25′	1925.6	291	75	15.3	12-7
3	Warszawa	52° 13′	1559.3	276	90	13.0	15-7
4	Skierniewice	51° 58′	1765.3	298	68	14.5	3–7
5	Kraków	50° 04′	1716.8	294	72	13.7	6–7
6	Lwów	49° 50′	1692.1	282	84	14.9	14-7
7	Cieszyn	49° 45′	1796.0	292	74	14.6	30-6 i 3-7
8	Zakopane	49º 17′	1902.2	293	73	15.1	3–7

Ogólny pogląd

na stosunki hydrologiczne w r. 1928 na rzekach Rzeczypospolitej Polskiej.

Aperçu general

des relations hydrologiques concernant les cours d'eau de Pologne en 1928.

Odpływ wód większości rzek Polski w roku sprawozdawczym był bardzo ubogi, co uwydatniło się szczególnie w dorzeczach Wisły, Warty i Prypeci.

Charakterystyczną cechą przebiegu stanów wody były przytem nieliczne — przeważnie — wiosenne wezbrania, o niezbyt wysokich odczytach kulminacyjnych, oraz utrzymywanie się stanów w większej części roku bez znaczniejszych wahań na wyjątkowo niskich poziomach; pod tym względem nie stanowiły wyjątku nawet rzeki o górskim częściowo charakterze dorzecza i o perjodycznych letnich wezbraniach, jak Wisła i Prut (p. wykres i tab. B).

Większą nieco ruchliwość stanów wykazują jedynie Dniestr oraz Dźwina z Dzisną. Jak widać z tegoż wykresu, stany wody w przeważnej części roku — z wyjątkiem tylko wyższych stanów nielicznych wezbrań — leżały poniżej linji przeciętnych średnich rocznych stanów, obliczonych z okresu ostatnich pięciu lat.

Również widać z tab. A, że średnie miesięczne stany w przeważającej części roku sprawozdawczego były znacznie niższe od analogicznych średnich okresowych. W szczególności średnie miesięczne stany szeregu stacyj na górnej Wiśle były niższe od wartości przeciętnych we wszystkich miesiącach—z wyjątkiem lutego, w którym obserwowano wiosenne

wezbrania na Wiśle i na który przypadły najwyższe średnie miesięczne i najwyższe stany w roku. Dla niektórych stacyj nawet średnie miesięczne stany lutego wykazują ujemne odchyłki od wartości przeciętnych.

Skąpy odpływ tegoroczny znajduje uzasadnienie w układzie zjawisk klimatycznych, a w szczególności w ilości opadów.

Jak widać z tabel opadowych części meteorologicznej niniejszego wydawnictwa, sumy roczne opadów na znaczniejszym obszarze Polski były o wiele niższe od wartości przeciętnych i wykazywały małą wartość w zestawieniu z sumami rocznemi opadów szeregu ostatnich lat; dla wielu obszarów tylko r. 1921 miał ilości opadów niższe, niż rok sprawozdawczy.

Przebieg stanów wody oraz zjawisk lodowych na różnych rzekach w poszczególnych miesiącach, dostatecznie ilustruje wykres, zaś szczegóły tych zjawisk oraz towarzyszących im zjawisk meteorologicznych podane są w opisach przebiegu stanów w poszczególnych numerach "Wiadomości Meteorologiczne i Hydrograficzne" za r. 1928. Opisy powyższe należy uzupełnić jedynie uwagami o charakterystycznych stanach tego roku, a mianowicie:

Średni roczny stan roku sprawozdawczego —

jak widać z tab. A — był na wszystkich rzekach znacznie niższy od wartości przeciętnych; szczególnie wybitne odchyłki w kierunku ujemnym obserwowano w dorzeczu Wisły i Prypeci. W dorzeczu górnej Wisły w szeregu lat ostatnich tylko r. 1921 miał średnie roczne stany jeszcze niższe od stanów roku sprawozdawczego.

Średnie miesięczne stany — jak już wspomniano poprzednio — w przeważnej części roku również odbiegały znacznie w kierunku ujemnym od wartości przeciętnych (tab. A). Szczególniej wyróżniały się pod tym względem miesiące drugiej połowy roku, zaś wyjątkowo niski poziom wykazują na wszystkich niemal rzekach miesiące sierpień, wrzesień, w mniejszym stopniu październik i listopad. Tak niskich średnich miesięcznych, jak wartości tegoroczne w dorzeczu Wisły i Prypeci, nie notowano od szeregu lat.

Najwyższe średnie miesięczne nie występują jednolicie na wszystkich rzekach; podczas gdy na Wiśle i Warcie notowane są przeważnie w lutym, to na innych rzekach jak Niemen, Prypeć, Dniestr oraz na niektórych dopływach Wisły (Wisłoka, San, Bug) pojawiają się kwietniu, względnie w maju (Skawa, Raba, Dunajec).

Najniższe średnie miesięczne występują przeważnie w sierpniu, rzadziej — w lipcu lub wrześniu.

Maxima tego roku obserwowano w większej części dorzecza Wisły, jak również w dorzeczu Warty oraz górnego Dniestru — w lutym, na niektórych dopływach Wisły — w maju (w czasie wezbrania

z końcem tego miesiąca), w dorzeczach: Prypeci, Niemna i Dźwiny — w kwietniu, w dorzeczu dolnego biegu Dniestru — w czasie wezbrania czerwcowego. Maksymalne stany roku nie były jednak wysokie i leżały w dorzeczach Wisły, Warty i Dniestru znacznie niżej przeciętnych wysokich stanów; w dorzeczach Prypeci, Niemna i Dźwiny bądźto mieściły się one jeszcze w granicach tych przeciętnych, bądźteż leżały nieco wyżej; w porównaniu z absolutnemi maximami ostatnich lat okazały wartości wybitnie niższe (p. tab. C).

Minima tego roku przypadają analogicznie do rozkładu najniższych średnich miesięcznych na miesiące letnie. Jak widać z tab. A, minima leżały przeważnie znacznie niżej od przeciętnych wartości, natomiast nie spadały jeszcze w większości wypadków do poziomu znanych minimów absolutnych.

Zjawiska lodowe w zimie 1927/28, zapoczątkowane już w okresie mrozów drugiej dekady listopada — przeważnie w postaci sryżu, względnie częściowego zamarzniecia — przybrały następnie pod wpływem mroźnego grudnia formę stałej pokrywy lodowej, niemal na wszystkich rzekach. Pokrywa ta w pierwszej połowie stycznia utrzymywała się bez zmian w dalszym ciągu; dopiero na skutek znaczniejszego ocieplenia, datującego się od połowy stycznia, niektóre rzeki (p. wykres) uwolniły się częściowo od pokrywy lodowej. Ostateczne zejście lodów w dorzeczach Wisły, Odry i Dniestru obserwowano w połowie lutego, zaś w dorzeczu Prypeci, Niemna i Dźwiny—w końcu marca, względnie na początku kwietnia.

J. Matusewicz.

Tab. A. Średnie i skrajne stany wody w r. 1928 w porównaniu z wartościami przeciętnemi. Hauteurs moyennes et extrêmes de l'eau en 1928 comparées avec les valeurs moyennes.

		ı	1								Comment Sent		
wnu	niniM			164 193 — 29	204 226 22		1 68	296 263 33	911 -	117	67 68 — 1	-214 -210 - 4	-142 -118 - 24
шпш	Maxii			400 639 —239	- 14 77 91	120 389 —269	74 187 —113	- 46 226 272	420 633 —213	341 579 —238	320 33 — 1	28 00 -116	270 393 —123
i roczny ann alle	Średni Moyen annue			225 269 — 14	140	25 20 - 45	- 41 - 37 - 4	232 169 63	136 1 8 - 12	205	108 127 19	—157 —120 — 37	59
	≡×			252 245 + 7	—133 —	26 5 21	1 45 4	213 207 6	127	176 203 — 27	79 99 — 20	—190 —164 — 26	- 79 - 40 - 39
	×			211 237 — 26	-133		- 48 + 50 + 2	—257 —205 —52	22 39 17	1149	89	- 191 - 55 - 36	—105 — 55 — 50
y e a u	×			234 257 — 23	-130	35	_ 50	_2.8 _195 _ 53	188	157 194 37	85 21 - 36	—196 —141 — 55	-104 - 50 - 54
wod es de	X	¹ a années		201 235 34	1140	- 47 - 40	51 49 2	267 201 66	118	138 191 — 53	87 26 — 39		- 119 - 46 - 73
Stany	III/	wartoścami przeciętnemi ostatnich pięciu la. : les valeurs moyennes de cinq dernières ann		173 293 -120		39	- 34 - 23	-287 -151 -136	113 170 - 57	1 22 238 —116	86 - 58	- 195 - 91 - 104	-132 135
z n e	NA NA	i estatnie de cinq e	A	171 290 —119	—162 —162 0	69 68	- 57 - 31 - 26	-287 -150 -137	113	128 277 1 9	94 139 - 45	- 184 - 94 - 90	—121 14 —135
e s r	>	przeciętnemi o moyennes de	Dorzecze Wisły	221 297 — 76	1 1 40 + 1 2	- 29 45 - 74		-232 -141 - 91	145	2.11	143	101	- 32 - 38 - 38
e m h a u	>	cami prz aleurs mo	Oorzecz	245 260 — 15	-114 -154 + 40	7 - 14 - 21	26 40 +- 14	206 179 27	178 151 + 27	211 209 + 2	157 137 + 20	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	- 24 33
n n e s	N	e z wartoścaml avec les valeurs		247 274 — 27	-107 -135 + 28	37 – 28	30 1	—191 —152 — 39	50 72 — 22	216 23 — 18	966	- 93 - 86 - 7	157
o y e	≡ .	100		238 293 — 55	-127 -142 + 15	50 		-207 -129 - 78	153 194 — 41	197 261 — 64	128	-138 - 88 - 50	- 37 - 73
W	=	Porównan Comparaison		270 265 + 5		28 17 + 11	988	—167 —163 —	157 169 — 12	233 223 + 10	110 + 2	-144 -137 - 7	+ 38 + 38
	-			233 276 — 43	— 187 —163 — 24	- 23 - 19 - 42	- 28 - 32 + 4	_217 _155 _62	140	207 239 — 32	93	—167 —129 — 38	0 7 8
Okres rożnica (D)	Perlode et d'frérence (D)			1928 1923 — 1927 D	1928 1923 — 1927 D	1923 — 1927 D	1928 1923 — 1927 D	1928 1923 — 1927 D	1928 1923 — 1927 D	1928 1923 — 1927 D	1928 1923 — 1927 D	1928 1923 — 1927 D	1928 1923 — 1927 D
Stacja i rzeka	Station et riviere			Jawiszowice — Wisła	Kobiernice — Sola	Dwory — Wisla	Wadowice — Skawa	Kraków — Wisła	Proszówki – Raba	Pop.dzynka — Wisia	Nowy Sącz — Dunajec	Żabno — Dunajec	Szczucin — Wisła

шп	miniM	125	- 68 - 32 - 32	-206 + 3	-194 -191 - 3	45 65 — 20		210	53 78 — 25	- 36 - 24		56 —	5 - 37	+ 17
шпі	піхьм	452 464 — 12	380	64 390 —326	135 315 —180	427 392 + 35	360	374 375 — 1	3888	250 248 + 2	247 235 + 12	351 372 — 21	408	457 538 — 81
91	Sredni moyenn annuell	63	19 56 — 37	— 156 — 129 — 27	— 104 — 76 — 28	127	44 69 — 25	258	143 174 — 31	42 74 — 32	83 96 — 13	151 180 — 29	118	24 — 29
	ΪX	47 66 — 19	4 68 4		-1114 - 97 - 17	117	13 69 56	260 266 6	136 155 — 19	26 71 — 45	78 113 — 35	123 - 61	87 140 — 53	72 102 — 30
n	×	140	— 36 — 26 — 62	-176 -158 - 18		131 - 50	43	241 254 — 13	91 154 — 63	711 — 82	81	95	47 122 - 75	134
e e	×	129 168 — 39	- 36 - 30 - 66	—187 —157 — 30	—168 —107 — 61	76 132 — 56	. 46	244 231 + 13	93	21 34 — 55	36 63 — 27	85 131 — 46	103	93
y wodes	×	129 169 — 40	34	—19 —151 — 3		64 139 — 75	- 18 - 48 - 66	231 243 — 12	65 152 — 87	- 32 - 23 - 55	55 -	63 109 — 46	109 — 98	113
u e l	NIII	135 17.	— 54 — 69 — 123	- 92 - 29 - 63	-178 81 97	61 172 -111	- 21 66 - 87	222 2.15 23	63 164	- 32 - 54	- 52 - 52	60 121 — 61	114	5
z n e m e n s	VII	134 173 - 39	- 80 - 123	—188 —147 — 41	-174 - 91 - 83	75 164 — 89	- 9 - 73 - 82	221 248 — 27	82 177 — 95	— 15 — 38 — 53	19 45 — 26	85 129 — 44	39 126 — 87	32
esięc eurs	i/	168	48 72 — 24	-134 -141 + 7	- 19 + 18	+ 153	68 +	252 246 + 6	+ 9	26 39 — 13	73 + 12	138	137 120 + 17	170
e mi	>	204 163 + 41	+ 39 + 39	126 158 + 32	- + 08 + 40	173 + 29	+ 33	259 243 + 16	186 160 + 26	107 82 + 25	109	210 191 + 19	168 136 + 32	197 + 35
e d n	11	214 194 + 20	95	- 71 - 100 + 29	37 + 74	202 184 + 18	122 94 + 28	253 243 + 10	236 205 + 31	176 147 + 29	180 155 + 25	288 267 + 21	232 199 + 33	292 251 + 41
o y e n	=	194 220 — 26	39 68	-137 100 37	- 70 - 14 - 56	196	58 109 — 51	274 281	225 225 — 68	92	153 155 — 2	215 267 — 52	138	160 241 — 81
W	=	193	106 63 + 43	— 152 — 48	- 31 - 78 + 47	216 164 + 52	130 74 + 56	330 286 + 44	246 191 + 55	136 101 + 35	191 130 + 61	27.1 23.2 + 39	263 151 +112	290 166 +124
	-	94	62 84	- 143 - 136 - 7	— 81 — 55 — 26	091	+ 60 4	307 291 + 16	200	56 58	108	228 - 54	228 164 + 64	205
Okres I różnica (D)	Pèriode el d'Hèrence (E)	1923 — 1927 D	1928 1923 — 1927 D	1928 1923 — 1927 D	1928 1923 — 1927 D	1928 1923 — 1927 D	1928 1923 — 1927 D	1928 1923 — 1927 D	1928 1923 — 1927 D	1928 1923 — 1927 D	928 1923 — 927 D	1928 1923 1927 D	1928 1923 — 1927 D	1928 1923 — 1927 D
Stacia i rzeka	a)	Korzeniów — Wisłoka	Sandomlerz — Wisła	Przemyśl – San	Radomyśl – San	Zawichost — Wisła	Puławy — Wisia	Warka — Pilica	Warszawa — Wisła	Wyszków – Bug	Pultusk — Narew	Zegrze — Bug	Plock Wisła	Toruń — Wisła

шпі	miniM	105 47 58		164 186 — 22	-204 -232 + 28	- 61 - 65 + 4	—296 —257 — 39	106	67 + 55	-142 -118 - 24	125	206 218 + 12	53 76 — 23	- 14 - 13 - 1
wnu	nixeM	474 582 108		400 632 —232	- 14 - 61	74 181 -107	206 — 252	420 601 —181	320 309 + 11	270 373 —103	452 459 — 7	9322 —258	388 448 — 60	457 514 — 57
	Średni Moyenn Ilaunns	70 145 75		225 257 — 32	—140 —		232 171 61	136	108 124 — 16	— 59 — 20 — 39	163 181 — 18	—156 —141 — 15	143 167 — 24	124 146 — 22
	IIX	117		252 252 0	—133 ——————————————————————————————————	- 41 - 37 - 4	213 184 29	127	79 101 — 22	- 79 - 35 - 44	147	—166 —161 —5	135 158 — 22	72 121 — 49
n	X	- 42 109 -151		211 241 — 30	133		-257 -192 - 65	122 148 — 26	89 1111 — 22		140	— 176 — 152 — 24	91 148 - 57	38 1111 — 73
y l'e a	×	- 43 		234 254 — 20	130		—248 —179 — 69	118 149 - 31	385		129 165 — 35	—187 —167 — 20	93 136 — 43	39
y wodes	×	- 94 - 89 - 183	eciu lat années	201 227 - 26	- 140 - 189 十 49	- 51 - 44	—267 —199 — 68	118	87 122 - 35	-119 - 49 - 62	129 164 — 35	194	65 145 — 80	103
stansus	VIII	-101 95 196	ostatnich dziesięciu lat de dix dernières années	173 274 —101	- 163 - 169 + 6	31 26	—287 —158 —129	113	86 137 - 51	-132 5 127	135 170 — 35	- 192 - 148 - 44	63	1 23 2
c z n e m e n s	IIA	51 126 — 75	0	171 275 —104	-162 + 3	57 33 24	—287 —180 —107	113 168 — 55	94 - 38	-121 - 10 111	134	154 34	82 157 — 75	32 115 — 83
esię e eurs	VI	142 110 + 32	iętnemi z ioyennes	221 253 — 32	1 1 28	- 41 - 37 - 4	_232 _175 _ 57	145 155 — 10	141 130 + 11	- 32 + 1	168	- 134 - 153 + 19	174 144 + 30	170 102 + 68
e mi haut	^	166	ami przeciętnemi z valeurs moyennes	245 257 — 12		1 7 7 8 9 7 1 1 7 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	-206 -173 - 33	178 161 + 17	137 + 20	118	204 188 + 16	-120 -145 + 19	186 + 24	197 157 + 40
redn nnes	IV.	294 276 + 18	artości ec les	247 253 — 6	-107 -147 + 40	+ 35	—191 —164 — 27	150	9 0 9	+ 11	214 188 + 26	- 71 -102 + 31	236 188 + 48	292 217 + 75
o y e		239 239 94	Porównanie z w Comparaison av	238 282 — 44	-127 -141 + 1	1 28	207 131 76	153	128 - 12	31	194 240 — 46	37 92 45	157 222 — 65	160 257 — 97
W		233 163 + 70	Porów	270 246 + 24	- 52 - 79 + 27	888	-167 -168 + 1	157	100 + 4	- 55 + 42	193	—152 —139 — 13	246 185 + 61	290 174 +116
	-	49 183 —134		233 267 - 34	—187 —161 — 26	0 78 8	217 146 71	140 174 — 34	93 115 — 22	- 10 7 - 17	164 198 — 34	— 143 — 126 — 17	200 9	205 182 + 23
Okres i różnica (D)	Période et différence (D)	1928 1923 — 1927 D		1928 1918 — 1927 D	1918 — 1927 D	1918 — 1927 D	1918 — 1927 D	1918 — 1927 D	1918 — 1927 D	1918 — 1927 D	1918 — 1927 D	928 1918 — 927 D	1918 — 927 D	1928 1918 — 1927 D
Stacja i rzeka	Station et rivière	Tczew — Wisła		Jawiszowice — Wisia	Koblemice — Sola	Wadowice - Skawa	Kraków — Wisła	Proszówki – Raba	Nowy Sącz — Dunajec	Szczucin — Wisła	Korzeniów — Wisłoka	Przemyśl – San	Warszawa Wisla	Toruń — Wisła

								19 —							
wn	miniM		155 185 — 31	150 168 — 18	184 185 — 1	138 179 — 41	246 297 — 51	208 230 — 22	217 283 — 66		60 49 + 11	96 88 88 +	47	- 12	
шпі	тіхьМ		329 351 22	248 266 — 18	329 314 + 15	312	529 + 35	67 - 5	504 487 + 17		260 243 + 17	439 339 +100	236 208 + 28	375 289 + 86	
91	Sredni Moyenn annuell		203 232 — 29	209	237 - 235 + 2	2111 241 — 30	355	307	346		104	159	90 - 7	95	
	=X		171 217 — 46	184 213 — 29	216 237 — 21	155 218 — 63	310 372 — 62	302	318 366 — 48		101	162	83 108 — 25	69 92 — 23	
n	×		164 219 — 55	170 206 — 36	201 225 — 24	207	288 357 — 69	2.8	284 352 — 68		84 - 24	135 162 — 27	98	63 104 1 41	
' y 'e a	×		206	162 190 28	207	203	271 334 — 63	230 267 — 37	259 320 — 61		88 + 3	133	60 76 — 16	55 - 20	
w w o d	×		161 215 54	154	201	150 22 7	25. 332 78	262	230 313 83		68 69	1119	51 67 16	32 - 32	
stan	EI/		163 226 — 63	96	203	173 234 — 61	265	212 284 - 72	237 336 — 99		29 29 0	105 120 — 15	49 67 18	34 64 - 30	
c z n e m e n s	=>	ıru	185 234 — 49	170 203 — 38	206 216 — 10	222 245 — 23	368	258 322 — 64	3.19 376 — 27	na	9½ 89 + 89	119	54 69 — 15	47 63 - 16	
esię eurs	>	Dniepru	246 2.11 + 5	202 209	239 211 + 28	270 250 + 20	159 + 58	355 305 + 50	394 + 53	e Niemna	+ 39	179	84 74 + 10	116	
i e mi haut	>	orzecze	283 227 + 56	220 + 9	290 244 + 6	298 265 + 33	490 455 + 35	395 353 + 42	474 434 + 40	orzecz	+ 06 + 9	+ 825	103	108	
redn	2	D	305 293 + 12	242 237 + 5	315 277 + 38	308 291 + 17	88	450 414 + 36	473 471 + 2	Ω	196 165 + 31	291 245 + 6	176 142 + 34	254 205 + 49	
Sr	=		233 266 — 33	231 239 — 8	307 281 + 26	255 270 — 15	408	419 395 + 24	426 430 — 4		114 - 37	210	121 139 - 18	93	
X	II.		193 241 — 48	224 168 + 56	264 255 + 9	225 243 — 18	351	337	352 08 56		118	184 + 15	133 109 + 24	103	
	-		169 187 — 18	197 22 — 27	230 264 — 3	188 247 — 59	309 424 —115	267 374 —107	308		102	161 182 — 21	116	118 - 10	
Okres róznica (D)	Période el différence (D)		928 1923 — 1927 D	928 923 1927 D	928 1923 — 1927 D	1923 — 1927 D	928 923 — 1927 D	1928 1923 — 1927 D	1928 1923 1927 D		1928 1923 — 1927 D	1928 1923 — 927 D	1928 1923 — 1927 D	1928 1923 — 1927 D	
Stacja Irzeka	Station et rivière		Lubiaź — Prypeć	Lubieszów — Stochód	Stare Konie — Prostyr	Pińsk — Pina	Mosty Wolan, — Prypeć	Dawidgródek — Horyń	Nyrcza — Prypeć		Stolpce — Niemen	Niemen — Niemen	Szczara — Szczara	Grodno — Niemen	

արս	niniM	237 227 + 10		28 (32)	73 185 12	- 10 - 10	588	- 27 - 4 - 31			216 210 + 6	35 - 17		208 200 + 8
шпи	піхьМ	600 511 + 89		(151) — 25	348 374 — 26	244 266 — 22	257 258 — 1	384 394 — 10		268 315 — 47	434 552 —118	2.6 280 — 34	208 308 —100	334 403 — 69
roczny ne le	Sredni Moyen Isunna	309 297 — 12		54	226 223 + 3	102 120 18	86	88 - 44		15	264 264 0	85	13 40 27	2.0 2.1 — 1
	N.II.	313 320 — 7		55 71 — 16	226 236 — 10	102 - 18	102	58 111 - 53		- 13 - 23	264 277 + 17	59 82 — 23	25 — 19	234 237 - 3
	₹	289 303 — 14		43 - 18	201 216 — 15	108	109	109 - 92			258	63 - 23	- 15 19 - 34	234 241 — 7
y l'e a u	×	285 274 + 11		51	199 205 — 6	72 88 16	74 86 — 12	17 69 – 52		- 42 - 14 - 28	259 250 + 9	74 81 - 7	- 4 - 21	247 233 + 14
es de	×	257 265 — 8		39 - 15	202	54 86 - 32	62 79 17	— 16 65 — 81		— 53 — 62	237 260 — 23	59 99 — 40	36 - 66	238 236 + 2
tany	VIII	257 261 — 4		37 61 - 24	182 213 — 31	45 96 — 51	57 94 — 37	- 23 - 88 - 111		- 54 - 22 - 76	236 270 — 34	50 02 - 52	- 38 - 39 - 77	235 241 — 6
z n e m e n s	III	282 254 + 28	y	35 61 26	218	51 09 — 58	56 93 — 37	006	tru	49 62	249 267 — 18	55	- 18 - 64	234 252 — 18
esięc eurs	N	360 26 + 96	ze Odry	51 — 15	209	114	98	139 + 36	Dniestru	49 + 48	310 269 + 41	112	69 40 + 29	251 253 — 2
e mie	>	308 289 + 19	Dorzecz	59	226 207 + 19	101	811	94 — 20	orzecze	25 + 29	289 256 + 33	102	41 33 + 8	241 246 — 5
edni	>	423 367 + 56		522	226 219 + 7	17 32 — 15	120 + 5	25 88 — 63	Ď	120 41 + 79	336 298 + 38	131 122 + 9	107 74 + 33	263 259 + 4
Sroven	=	294 329 		92 1 1	(228) 2.8 — 20	126 162 - 36	105	181 207 — 26		55	258	94	12 69 — 57	238 246 — 8
X	=	313 322 — 9		84	289 243 46	208 168 + 40	182 140 + 42	269 197 + 72	-	88 + 24 + 65	237 257 — 20	101 86 + 15	33 44 — 11	2.0 223 + 17
	_	326 312 + 14		1 82	272 252 + 20	164	160 146 + 14	139 174 — 35		_ 8 _ 32	257 — 19	87 87 0	38	220 219 + 1
Okres Lróżnica (D)	Période et d'Ifférence (D)	1928 1923 — 1927 0		1928 1923 — 1927 D	1928 1923 — 1927 D	1928 1923 — 1927 D	1928 1923 — 1927 D	1928 1923 — 1927 D		928 923 — 927 D	1928 1923 — 1927 D	1928 1923 — 927 D	1928 1923 — 1927 D	1928 1923 — 1927 D
Slacia rzeka	e e	Wilno — Wilja		Bobry War a	Sieradz — Warta	Konin — Warta	Piwonice — Prosna	Poznań — Warta		Mikołajów – Dniestr	Żydaczów — Stry)	Przewoziec – Łomnica	Halicz — Dniestr	Jezupol — Bystrzyca

_	-	1		1		1	1	1			1	
wni	miniM	1+		08	- 18 + 41		68 78 - 10					
wnu	nixsM	270 420 —150		623	916 741 +175		188 305 —117			384 368 + 16		268 310 — 42
90	Średni moyeni annuell	69 1		117	191		104			84 100 - 16		16 –
	IIX	48 46 + 2		108	243. 178 + 65		106			58 107 — 49		- 13 - 22
n	×	35 - 21		132	207 269 — 62		103			17 73 — 56		- 41 - 41
y l'e a ı	×	50 - 2		1 33	161 1111 + 50		104			17 43 - 26		- 45 - 10 - 32
wod es de	XI	20 79 - 59		19	111 64 + 47		98 110 - 12	ciu lat années		- 16 - 41 - 57		- 53 - 57
stany	VIII	15 67 — 52		83	+ 19		91 113 - 22	ostatnich dzieslęciu lat le dix dernières années		- 23 - 78		- 54 - 57
z n e m e n s	VII	44 95 — 51	ny	19	108 + 44 + 64	n	91 128 — 37	ostatni de dix	A	67	tru	- 49 - 59
esięc eurs	VI	116 84 + 32	e Dźwiny	203	315 106 +209	e Prutu	119 126 - 7	sciętnemi z moyennes	ze Odry	139 + 81	Dniestru	+ 38 + 38
e mie haut	>	92 79 + 13	Dorzecze	112	296 257 + 39	Dorzecze	113 119 — 6	ami przeci valeurs m	Dorzecze	+ 5 + 5	Dorzecze	+ 12 + 12
e d n i n e s	N IN	172 126 + 46	D	339	570 534 + 36		133 133 0	wartościami przeciętnemi vec les valeurs moyennes		125 139. — 14	De	120 29 + 91
o y e n	=	96 1111 - 15		62	91		110 135 — 25	Porównanie z v Comparaison av		181 192 — 11		55 73 — 18
M	=	100 73 + 27		73	102		117 110 + 7	Porówi		269 178 + 91		88 22 + 67
	I	42 73 — 31		29	163		73 109 — 36			139 155 — 16		- 32 - 40
Okres i różnica (D)	Période et différence (D)	1928 — 1927 D		1928 1923 — 1927 D	1928 1923 — 1927 D		1928 1923 — 1927 D			1928 1918 — 1927 D		1928 1918 — 1927 D
Stacja i rzeka	Station et rivière	Zaleszczyki — Dniestr		Paziki — Dzisna	Dzisna — Dźwina		Śniatyn — Prut			Poznań — Warta		Mikołajów — Dniestr

Tab. B. Stan początkowy, kulminacja i względne Etat initial, culmination et hauteur de

			Ltat	initial, culminat	ion et nau	iteui de
		Po	odstawa	Kulmina	cja	1
Stacja	Rzeka		1-ej	fali wezbran	ia	ienie
Station	Riviere	Data	Stan wody cm.	Data	Stan wody cm.	Wzniesienie
			D 0	R Z E	C Z	E
Jawiszowice Dwory Kraków Popędzynka Szczucin Sandomierz Zawichost Puławy Warszawa Płock Toruń Tczew Kobiernice Wadowice Proszówki Nowy Sącz Żabno Korzeniów Przemyśl Radomyśl Wyszków Zegrze Pułtusk	Sola Skawa Raba Dunajec Wisloka San Bug Narew	8-II 8-II 8-II 9-II 8-II 8-II 9-II 8-II 8	202 - 30 - 260 - 152 - 44 - 11 - 119 - 60 - 148 - 184 - 160 - 30 - 204 - 52 - 116 - 83 - 204 - 144 - 168 - 120 - 54 - 163 - 103	20. II. 8h 18. II. 8h 18. II. 8h 18. II. 8h 20. II. 11. II. 12. II. 1h — 2h 12. II. 22h 21. II. 8h 15. II. 14h 23. II. 19. II. 8h 18. II. 8h 18. II. 17h 18. II. 8h 18. II. 12h 18. II. 8h 11. II. 8h 11. II. 8h 12. II. 12h 14. II. 8h 15. II. 12h 16. II. 8h 17. III. 8h 18. II. 18h 19. II. 8h 19. II. 18h	400 120 — 46 341 144 380 427 360 388 407 457 474 — 76 60 300 186 10 330 — 15 130 250 351 247	198 150 214 189 188 369 308 300 240 223 297 444 128 114 184 103 214 186 153 250 196 188 144
			D O	R Z E	C Z	E
Stolpce	Niemen Szczara Wilja	27-III 28-III 29-III 24-III 31-III	112 178 106 118 300	4. IV. 8h 8. IV. 11. IV. 2. IV. 8h 6. IV.	260 438 375 236 600	148 260 269 118 300
			D O	R Z E	C Z	Е
Bobry	Warta # Prosna	8-II 8-II 9-II 8-II 7-II	55 254 160 180 124	11. Il. 16h 12. Il. 8h 17, 18. Il. 8h 23. Il. 20. Il. 8h	126 348 244 384 250	71 94 84 204 126
			D O	R Z E	C Z	E
Mikołajów	Dniestr "" Stryj Łomnica Bystrzyca	9-II 10-II 12-II 10-II 9-II	- 30 - 11 44 orak 90 210	15. ll. 8h 18. ll. 8h 21. ll. 8h w z n i e s 18. ll. 8h 12. ll. 8h	268 136 214 i e n i : 170 295	298 147 170 3 80 85
			D O	R Z E	C Z	E
Dzisna	Dźwina Dzisna	31-III 29-III	87 54	8. IV. 6. IV. 12 ^h	916 621	829 567

wzniesienie zimowego i letniego wezbrania 1928 r. la crue pendant l'hiver et l'été 1928.

Po	dstawa	Kulmina	cja		Po	dstawa	Kulmina	cja	
	2-ej	fali wezbrani	ia	ienie		3-e j	fali wezbrani	а	enie
Data	Stan wody cm.	Data	Stan wody cm.	Wzniesienie	Data	Stan wody cm.	Data	Stan wody cm.	Wzniesienie
W	l S	Ł Y°							
21-III 22-III 22-III 24-III 23-III 24-III 25-III 28-III 29-III 31-III 22-III 22-III 22-III 22-III 23-III	211 - 30 - 245 172 - 90 - 6 103 22 128 113 126 90 - 160 - 48 120 84 - 199 153 - 180 - 140 53 177 111	31. III. 8h 30. III. 8h 31. IV. 8h 2. IV. 3. IV. 4. IV. 18h - 24h 5. IV. 23h 7. IV. 16h - 24h 30. III. 8h 30. III. 8h 30. III. 8h 30. III. 8h 30. III. 12h 31. III. 31. III. 31. III. 31. III. 31. III. 31. III. 30. III. 18h 31. III. 8h 11. IV. 8h 13. IV. 8h	320 104 — 90 297 158 214 275 199 315 265 346 358 — 40 38 290 236 86 352 64 135 200 316 200	109 134 155 125 248 220 172 177 187 152 220 268 120 86 170 152 285 199 244 275 147 139 89	27-V 27-V 28-V 25-V 24-V 25-V 24-V 25-V 25-V 27-V 28-V 27-V 24-V 24-V 24-V 24-V	230 - 20 - 216 - 200 - 26 - 46 - 152 - 63 - 160 - 135 - 159 - 119 - 122 - 22 - 148 - 136 - 124 - 184 - 149 - 98 - 7 a k	30. V. 8h 30. V. 8h 30. V. 16h —17h 31. V. 8 h 26. V. 27. V. 18h 28. V. 8h 29. V. 30. V. 8h 31. V. 11h —15h 1. Vl. 3. Vl. 8h 30. V. 8h 29. V. 25. V. 19h 25. V. 8h 26. V. 8h 27. V. 8h 27. V. 8h 28 v. 8h 29 v. 29 v. 20 v.	344 92 — 78 316 270 334 309 230 351 279 355 350 — 57 74 420 252 284 452 — 28 65 i e n i a	114 112 138 116 296 288 157 167 191 144 196 231 65 96 272 116 160 268 121 163
N	I E	M N A						,	
		wznie bra		i e n i	n e s		aczne a		I
30-V	329	3. VI. 8h	436	107	, b	ra k	w z n i e s	ienia	ā()
0	D R	Υ							
17-IV 16-IV 18-IV 18-IV 13-IV	50 210 96 78 78	21. IV. 16 ^h 21. IV. 8 ^h 24—26. IV. 26—28. IV. 21. IV. 8 ^h	85 262 158 179 183	35 52 62 101 105	22-V 21-V 23-V 23-V 24-V	50 210 96 70 97	29. V. 8h 29. V. 8h 1. Vl. 8h 9. Vl. 8h 28. V. 8h	90 295 204 221 172	40 85 108 151 75
D	N I	E S T	R U						
23-III 24-III 26-III 24-III 25-III 24-III	— 10 — 20 72 227 75 210	31. III. 8h 31. III. 8h 1. IV. 8h 31. III. 8h 29. III. 8h 30. III. 8h	250 172 260 434 160 286	260 192 192 207 85 96	12-VI 12-VI 14-VI 12-VI 12-VI 12-VI	- 20 0 50 260 80 220	13. VI. 18h 21. VI. 8h 22. VI. 8h 21. VI. 8h 21. VI. 8h 21. VI. 8h	170 208 270 430 246 334	190 208 220 170 166 114
D	Ź W	l N Y							
28-V 28-V	213 100	4. Vl. 19 ^h 20. Vl. 18 ^h	473 . 293	260 193	19-VIII 19-VIII	30 34	21. VIII. 8h 21. VIII. 8h	216 260	186 226

Tab. C. Maxima i minima stanów wody w r. 1928 w porównaniu z wartościami absolutnemi ostatnich 10 lat 1918 — 1927.

Maxima et minima des niveaux de l'eau en 1928 comparés avec les valeurs absolues de la période 1918 — 1927.

STACJA Station	RZEKA Riviēre	Maxim. 1928 (data)	Abs. max. (data)	Różnica Difference	Minim. 1928 (data)	Abs. minim. (data)	Różnica
			Dorzecze	Wisły			Y
Jawiszowice	Wisła	400 (20-2)	720 (6-1925)	-320	164 (24-7)	1.69 (8-1921)	— 5
Kobiernice	Sola	- 14 (24-9)	190 (6-1925)	-204	—204 (68-2	—239 (1-1925)	+ 35
Wadowice	Skawa	74 (29-5)	240 (6-1925)	—166	— 61 ¹)	— 76 (12/1924, 12/1925)	+ 15
Kraków	Wisła	— 46 (18-2)	408 (7-1925)	—454	—296 (29-7)	—268 (6-1925)	— 28
Proszówki	Raba	420 (25-5)	744 (6-1925)	-324	106 (11, 12-9)	100 (1-1925)	+ 6
Nowy Sącz	Dunajec	320 (5)	390 (8-1924)	— 70	67 (26-12)	63 (12-1924)	+ 4
Szczucin	Wisła	270 (26-5)	503 (7-1925)	—233	—142 (19-9)	—135 (10-1924)	- 7
Korzeniów	Wisłoka	452 (26-5)	636 (8-1920)	184	125 (18—20-9)	118 (8-1921)	+ 7
Przemyśl	San	64 (30-3)	494 (6-1925)	-430	—206 (13—20-9)	—248 (6, 7-1918)	+ 42
Warszawa	Wisła	388 (21-2)	558 (3-1924)	170	53 (17—20,22-9)	45 (9-1921)	+ 8
Toruń	Wisła	457 (23-2)	716 (3-1924)	—259	— 14 (19 — 23-9)	— 72 (12-1924)	+ 58
		<u>'</u>	Dorzecze	Odry	,		'
Poznań	Warta	384 (23-2)	638 (4-1924)	-254	— 27 (6—8-8)	— 70 (11 - 1921)	+ 43
			Dorzecze I	niesti	ru		
Mikołajów	Dniestr	268 (15-2)	351 (9-1927)	— 83	— 72 (15-9)	— 94 (7-1928)	+ 22

¹) (28-7, 26-8, 10, 20-9).

Sprostowania*)
dotyczące części hydrograficznej "Wiadomości Meteorologiczne i Hydrograficzne
za r. 1928.

W wydawnictwie "Wiadom. met. i hydr." r. 1928 za m-c:	Str. Page	Nazwa stacji Station	W rubryce:	Zamiast Au lieu de	Ma być Doit être
Styczeń	28 28 28 28 29 29 29 29 29	Kobiernice Wadowice Przemyśl Puławy Płock Kraków	Średnia 1923 — 1927 Różnica Maximum 1923 — 1927 Średnia 1923 — 1927 Różnica	— 167 — 20 — 88 24 — 126 — 27 — 4 — 64 — 260	- 163 - 24 - 105 44 - 136 - 17 + 4 + 64 - 215
Luty	68 68 68 68 68 68 69 69 69	Kobiernice Wadowice Popędzynka Przemyśl Puławy Wyszków	Maximum " " Minimum " " Średnia 1923—1927 Różnica Maximum 1923—1927 Średnia 1923—1927 Różnica Śred. mies, Różnica		- 92 - 199 - 168 - 16 39 347 - 38 74 56 136 35
Marzec " " " " " " " " " " " " " " "	98 98 98 98 98 98 98 98 99 99	Dwory Wadowice Kraków Proszówki Popędzynka Nowy Sącz Żabno Przemyśl Warszawa Tczew Grodno	Maximum 1923—1927 Minimum " " Maximum Różnica Maximum 1923—1927	205 65 27 342 155 116 — 18 119 70 357 459 188	210 76 43 352 197 128 — 6 128 95 366 462 235
Kwiecień # #	133 133 133 133	Dzisna # #	Średnia 1923—1927 Różnica Maximum 1923—1927 Minimum " "	615 — 45 787 266	534 + 36 710 245
Maj	162 162 162 162 162 162 162 162 162 163	Jawiszowice Kobiernice Wadowice Proszówki Żabno	Maximum 1923 — 1927 Minimum Maximum Średnia mies. Różnica Max. mies. Minim. mies. Maximum 1923 — 1927	245 189 14 222 33 93 +- 26 272 284 193	421 — 183 23 236 — 28 — 75 + 44 284 — 170 177
Czerwiec	197 195	Dzisna Zawichost	Maximum 1923 — 1927	171 248	179 260
Lipiec	225	Dzisna	Maximum 1923—1927	106	119
Sierpień	255	Jezupol	Maximum 1923 — 1927	288	318
Grudzień **	375 375 375 375	Zegrze	dnia 24-go Średnia mies. Różnica Max. mies.	200 126 — 58 200	120 123 — 61 143
Maj	162	Żabno	dnia 26-go	284	284

^{*)} Sprostowania spowodowane zostały przeważnie nieuwzględnieniem przy obliczeniach obserwacyj nadzwyczajnych, nieotrzymanych w chwili oddawania №№ do druku.

Sprawozdanie

z działalności Państwowej Służby Hydrograficznej za rok 1928.

Compte-rendu

du Service Hydrographique de l'État en Pologne se rapportant à l'année 1928.

Hydrografja statystyczna.

W dziale służby wodowskazowej w roku sprawozdawczym nowych stacyj założono 60, w tem w związku z projektem meljoracji Polesia 24 stacje (str. 29.). Ogólna ilość stacyj w końcu roku wynosi 703.

Pozatem wykonywane były częste lustracje stacyj w celu pouczenia obserwatorów, uporządkowania względnie przebudowy stacyj, zakładania reperów przy wodowskazach, sprawdzania rzędnych i t. p.

W dziale służby opadowej Centralne Biuro Hydrograficzne kontynuowało nadal współpracę z Państwowym Instytutem Meteorologicznym. Współpraca ta znalazła wyraz w uzupełnieniu sieci opadowej przez Państwową służbę hydrograficzną, przez założenie 75 nowych stacyj, co z poprzednio założonemi przez C. B. H. i przez nie administrowanemi daje ogólną ilość 414 stacyj (str. 3a).

W tym dziale służby również przeprowadzono liczne lustracje stacyj, przyczem zwrócono uwagę na ulepszenie metody badania pokrywy śnieżnej. Oprócz lustracji własnych stacyj — Centralne Biuro Hydrograficzne w porozumieniu i za zgodą P. I. M. przy sposobności objazdów i pomiarów zajmuje się uporządkowaniem i lustracją sieci opadowej Państwowego Instytutu Meteorologicznego.

Jako widomy rezultat działalności służby wodowskazowej i opadowej, oraz opracowań bieżącego materjału obserwacyjnego i wyników odnośnych prac polowych — w roku sprawozdawczym opuściły druk wydawnictwa Państwowej służby hydrograficznej — "Roczniki Hydrograficzne": 1) dorzecza Wisły za 1925 r., 2) dorzecza Odry za 1925 r., 3) dorzecza

Prutu za 1913 r. Pozatem opracowano i oddano do druku roczniki hydrograficzne: 1) dorzecza Dniestru i Prutu 1923 r., 2) dorzecza Niemna i Dźwiny za 1924 r., oraz ukończono opracowanie roczników Wisły 1926 r. i Odry 1926 r. Wreszcie, wskutek wydatniejszego udziału C. B. H. w wydawnictwie P. l. M. "Wiadomości Meteorologiczne", rozszerzony został w roku sprawozdawczym dział hydrografji tegoż wydawnictwa, w związku z czem miesięcznik otrzymał nazwę "Wiadomości Meteorologiczne i Hydrograficzne".

Pomiary i studja.

Podobnie jak w latach ubiegłych, skupiono i w roku sprawozdawczym uwagę na systematycznych pomiarach o bjętości przepływu rzek, wykonując 326 pomiarów w 199 profilach hydrometrycznych na obszarze całego państwa (str. 31). Celem powyższych prac było zarówno ustalenie podstaw hydrologicznych dla szeregu projektów z dziedziny budownictwa wodnego, jak i ogólne badanie stosunków odpływu. Zaznaczyć przytem należy, że zapoczątkowane w latach poprzednich pomiary przępływu pod skorupą lodową, zostały w roku sprawozdawczym przeprowadzone w szerszym zakresie.

W związku z organizacją Biura Projektu Meljoracji Polesia w Brześciu n/B. Centralne Biuro Hydrograficzne opracowało w roku sprawozdawczym program prac i studjów hydrologicznych na Polesiu, oraz objęło kierownictwo i nadzór techniczny nad pracami Referatu Hydrograficznego tegoż Biura. Obok studjów, prowadzonych jednolicie na obszarze całego państwa, zarządzono tu pewne pomiary i studja specjalne mianowicie:

- przez wody Kanału Ogińskiego,
- 2) systematyczne badanie parowania i towarzyszących mu zjawisk,
- 3) badanie stanu wód wgłębnych wraz z obserwacjami uzupełniającemi, w porozumieniu z Państwowym Instytutem Geologicznym (str. 35.).

W związku z powyższem przygotowano instrukcje dla odnośnych badań i spostrzeżeń oraz zarządzono sprowadzenie z zagranicy niezbędnych przyborów i instrumentów; jeden z powyższych instrumentów – ewaporometr typu Kadel'a – wykonany został w warsztatach Zakładu Fizycznego Uniwersytetu Warszawskiego.

W roku sprawozdawczym ukończono budowe stacji do tarowania młynków hydrometrycznych w porcie Czerniakowskim w Warszawie, przez co uzyskano podstawę do uniezależnienia się w sprawie kalibrowania młynków od zagranicznych laboratorjów wodnych.

Zaczęte w r. ub. prace przygotowawcze do budowy stacji mareograficznej w Gdyni nie mogły być w roku sprawozdawczym kontynuowane ze względu na nieukończenie przez kierownictwo budowy portu w Gdyni budowy odnośnej części nabrzeża.

W dziedzinie czynności biurowych oprócz prac bieżących, związanych z systematycznem zbieraniem, sprawdzaniem, oraz katalogowaniem wyników badań i pomiarów, zaczęto względnie kontynuowano w roku sprawozdawczym między innemi następujące prace specjalne:

- 1) wyznaczenie i pomiar powierzchni dorzecza rz. Warty, oraz dorzecza Noteci.
- 2) przygotowanie elaboratu, dotyczącego stosunków odpływu rz. Warty.

Ponadto w roku sprawozdawczym opinjowano szereg bieżących projektów z dziedziny budownictwa wodnego: przeważnie z zakresu regulacji rzek (24 opinje) i budowy mostów (53 opinje). Między innemi rozpatrzono w ten sposób projekty regulacji rzek: Warty (od Uniejowa do ujścia Prosny), Wełny, górnego Muchawca, górnej Hrywdy, Krzny oraz Liwca.

Badanie sił wodnych.

Wobec nagromadzenia materjału pomiarowego działalność Oddziału badania sił wodnych ograniczyła się do opracowania niżej wymienionych wydawnictw, które ukażą się w druku z początkiem 1929 r:

- 1) systematyczne badanie zasilania Jasiołdy 1) "Wyniki pomiarów objętości przepływu w dorzeczu Sanu". Wydawnictwo to obejmuje wyniki pomiarów objętości przepływu, wykonanych w okresie 1918 — 1926 oraz w okresie przedwojennym. Pozatem zawierać ono będzie rozkład opadów w dorzeczu Sanu dla wszystkich stacyj wodowskazowych za okres 30-letni, następnie rozkład stanów wody charakterystycznych i okresowych dla tegoż okresu, krzywe objętości przepływu, zestawienie charakterystycznych i okresowych wartości przepływu dla wszystkich stacyj wodowskazowych, wreszcie — mapę hydrograficzną.
 - 2) "Kataster sił wodnych Dunajca" obejmuje wykreślne i tabelaryczne przedstawienie spadków, okresowych objętości przepływów, wartości mocy dla tych przepływów, powierzchnie zlewni oraz stan obecnego wyzyskania sił wodnych.
 - 3) "Wykaz rzędnych reperów rz. Sanu" obejmuje wykaz rzędnych reperów, ustawionych i zaniwelowanych w okresie 1898, 1911 i 1927, (w tym ostatnim roku zaniwelowano górny odcinek rzek na przestrzeni 100 km).

Poza opracowaniem powyższych wydawnictw Oddział badania sił wodnych współpracował z Komisją Wodną Polskiego Komitetu Energetycznego w ustaleniu projektu norm inwentaryzacji sił wodnych. (Sprawozdanie i prace P.K.E. Tom. II. NN. 2-8.)

Poza pracami wyżej wymienionemi, Centralne Biuro Hydrograficzne w roku sprawozdawczym uczestniczyło w przygotowaniu eksponatów Ministerstwa Robót Publicznych dla Powszechnej Wystawy Krajowej z zakresu badania wód kraju.

Na terenie międzynarodowym udział państwowej służby hydrograficznej zaznaczył się przez uczestnictwo przedstawicieli C. B. H. w zjazdach i konferencjach międzynarodowych:

- 1. W II-gim Wszechzwiązkowym Zjeździe hydrologicznym w Leningradzie w kwietniu 1928 r. (vide sprawozdanie w Nr. 13/1928 "Czasopisma Technicznego").
- 2. W II-giej Konferencji hydrologicznej Państw bałtyckich w Tallinnie w czerwcu 1928 r. (vide sprawozdanie w Nr. 6. "Wiadomości Meteorologiczne i Hydrograficzne").

Pozatem - w związku z włączeniem do programu badań, prowadzonych przez Państwową służbę hydrograficzną, studjów nad ruchem rumowiska

rzecznego i parowaniem z powierzchni wody i gleby — został delegowany w końcu roku sprawozdawczego z ramienia Centralnego Biura Hydrograficznego Kierownik Oddziału pomiarów i studjów tegoż Biura do Niemiec w celu zapoznania się z współczesną metodyką powyższych badań i zwiedzenia odnośnych stacyj doświadczalnych.

W roku sprawozdawczym Centralne Biuro Hydrograficzne wzorem lat poprzednich prowadziło

wymianę wydawnictw z pokrewnemi instytucjami krajowemi i zagranicznemi (str. 37.).

Biblioteka Centralnego Biura Hydrograficznego w tymże roku powiększyła swój księgozbiór o 313 Nr. Nr. inwentarzowych, nabytych wzgl. otrzymanych w drodze wymiany (str. 39.).

Ogólna ilość Nr.Nr. inw. w końcu roku wynosiła 2054.

Spis stacyj wodowskazowych założonych w r. 1928. Relevement des stations limnimétriques fondées en 1928.

Nr.	STACJA Station	RZEKA Riviëre	Nr.	STACJA Station	RZEKA Rivière
	DORZEC <i>Z</i> E	E WISŁY		DORZECZE DNIEPRU	(dalszy ciąg)
1	Rybarzowice	Żylca	8	Malkowicze	Cna
2	Porąbka	Soła	9	Łoktysze	Łan
3	Bystra	Bystra	10	Rzeczyca	Prypeć
4	Jordanów	Skawa	11	Cyr	Brzeszcze
5	Skawica	Skawica	12	Lubin	Wiesiołucha
6	Graboszyce	Wieprzówka	13	Małe Ośnice	Kormin
7	Radziszów	Skawinka	14	Aleksandrów	Stubła
8	Młynne	Łososina	15	Pińkowicze	Prypeć (Strumień)
9	Paszuki	Leśna	16	Duboje	Pina
10	Katenborg	"	17	Rudnia	Bereżanka
11	Wielkoryta	Ryta	18	Romejki	Wirki
12	Stradecz	Spanówka	19	Mały Werbeż	Mielnica
13	Czersk	Kapajówka	20	Kazimirki	Zulnia
14	Świtaż	Jez. Świtaź	21	Stepań	Kobryń
15	Muchowłoki	Muchawiec	22	Perebrodzie	Lwa
16	Piotrowicze	Osipówka	23	Moczule	Mostwa
17	Narewka	Narewka	24	Tejce (pod Korotycz.)	Stwiga
18	Siemionówka	Narew		DORZECZE NIEMNA	LDŹWINY
19	Narew	1)	1 1	Zblany	Niemen
20	Suraż	**	2	Jaz Nr. 4	Szczara
21	Fasty	Supraśl	3	Santoka	Wilja
22	Strzegowo	Działdówka	4	Kupiszki	Wiija Dryświata
23	Sochocin	"	4	Nupiszki	Diyswiata
24	Łowicz	Bzura		DORZECZE C	DRY
25	Sierpc	Sierpienica	1	Lutomiersk	Ner
			2	Poddębice	33
	DORZECZE	DNIEPRU		DORZECZE DN	FSTR(I
1	Chorewo	Jasiołda	4		
2	Porzecze	27	1	Spas	Czeczwa
3	Piaski	Jez. Czarne	2	Terszaków	Dniestr
4	Sporowo	" Sporowskie		DORZECZE PR	RUTU
5	Motol	" Motolskie	1 1	Dołhopole	Biały Czeremosz
6	Wólka	Kan. Ogiński	2	Uścieryki	Czeremosz
7	Śluza X			GSCICIYKI	CZCI CITIOSZ

SPIS STACYJ OPADOWYCH

założonych przez Państwową Służbę Hydrograficzną w r. 1928.

Relevement des stations pluviométriques fondées par le Service Hydrographique de l'État en 1928.

Nr.	STACJA Station	DORZECZE Bassin	Nr.	STACJA Station	DORZECZE Bassin
	DORZECZE W	/ISŁY		DORZECZE DNI	EPRU
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42	Straconka Rycerka Górna (Sidłów) Piekło Petkówka Sopotnia Mała Rychwałdek Szczyrk Ślemień Hucisko Międzybrodzie Bial. Porąbka Kozy Wilamowice Malejowa Sidzina Zawoja Biała Krzeczów Górny Skawce Ponikiew Gierałtowice Kalwarja Radziszów Trzemeśna Siepraw Gdów Chełm Pisarzowa Tymbark Rozdziele Radomyśl Wielki Cieklin Żdynia Szymbark Brzostek Pilzno Sędziszów Mielec Kolbuszowa Sanok (ombrograf) Wielkoryta Pulmo	Biała Soła " " " " " " " " " " " " " " " " " "	1 2 3 4 5 6 7 8 9 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 5	Nujno Horodyszcze Porzecze Piaski Postołów Mostki Wielkie Sielec Koziki Okońsk DORZECZE NIEMNA Santoka Szczuczyn Piaski Druja Opsa DORZECZE O Leszno Przemęt Łęczyn Ruda Pabjanicka Grudzielec Nowa Wieś Janowiec Kłecko Gębice Łabiszyn Lisiogon Żnin Kcynia Piłka DORZECZE DNI Rozłucz Stary Sambor Sambor Wyżłów (ombrograf) Rybnik	Niemen Dżwina DRY Pol. Kopanica Obra Ner Prosna Warta Wełna Noteć

Pomiary objętości przepływu rzek.

Les jaugeages des cours d'eau.

W czasie od dnia 1 stycznia do dnia 31 grudnia 1928 r. partje pomiarowe Państwowej Służby Hydrograficznej wykonały 326 pomiarów objętości przepływu rzek w 199 przekrojach hydrometrycznych. Z pomiarów powyższych przypada na dorzecze Wisły 178, Odry 25, Niemna 58, Dźwiny 12, Prypeci 53.

L. p. Numéro d'ordre	Rzeka Cours d'eau	Miejsce pomiaru Profil de jaugeage	Date du laugeage	Stan rodowskazu Hauteur à l'echelle	L. p. Numéro d'ordre	Rzeka Courd'eau	Miejsce pomiaru Profil de jaugeage	Date du laugeage	Stan wodowskazu Hauteur à l'échelle
11 ¹ / ₂ 3 4 5 6 7 ² / ₈ 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32	Dorzecze Wisły Wisła "" "" "" "" "" "" "" "" "" "" "" "" "	Maconia Ustroń Skoczów Drogomyśl Goczałkowice Nowy Bieruń Pustynia Dwory Smolice Tyniec Kraków "" Pasternik Popędzynka Karsy Pawłów Koło Dąbrowa Wrz. Zawichost Puławy Dęblin ""	12.7 11.7 10.7 7.7 5.7 19.7 27.7 13.8 13.8 14.8 27.7 11.8 29.9 10.8 30.9 7.8 1.10 4.8 1.10 3.8 2.10 2.8 3.10 1.8 4.10 31.7 5.10 23.7 8.10 28.7 9.10	- 112 84 119 156 106 131 132 141 58 101 - 24	33 34 35°) 36 37 38 39 40 41 42 43 44° 45 46 47 48 49 50°) 51°) 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64	Wisła "" "" "" "" "" "" Rycerka Kamesznica Žabnica Koszarawa Łękawka	powyżej Wilanówki ,,, Warszawa Modlin Płock Włocławek Toruń ,, Korzeniowo Tczew Dziedzice Wapienica Mikuszowice Maczki ,, Chełmek Sól Milówka Cięcina Żywiec Czernichów Porąbka Kobiernice Oświęcim Rycerka Górna Rycerka Dolna Kamesznica Węgierska Górka Swinna Zadziele	26.7 10.10 9.1 22.11 21.11 3.9 18.11 5.9 11.11 13.11 14.11 6.7 13.7 6.2 21.7 17.7 13.8 27.7 20.7 13.7 30.6 2.8 4.8 7.8 19.7 26.7 21.7 16.7 12.7 6.7	65³) 105¹) 155 95 109 17 82 6 26 60 56 46 112 130 136 133 48 50 126 136 258 254 176 78 — 142 — 43 145 225 185 252 127 171

¹) Pomiary 1 — 6 wykonało Biuro Hydrograficzne w Krakowie. ²) Pomiary 7 — 43 zostały wykonane przez Biuro Hydrograficzne w Warszawie. ³) Wod. Warszawa. ⁴) Wod. Warszawa. ⁵) Pod Iodem. ⁶) Pomiary 44 — 49 wykonane zostały przez Biuro Hydr. w Krakowie. ²) Pomiar Nr. 50 wykonało Biuro Hydr. w Warszawie. ⁶) Pomiary Nr. 51 — 97 wykonało Centralne Biuro Hydrogr. M. R. P. z wyjątkiem pomiarów Nr. 58, 83 — 85, wykonanych przez Biuro Hydrograficzne w Krakowie.

L. p. Numéro d'ordre	Rzeka Cours d'eau	Miejsce pomiaru Profil de jaugeage	Date du jaugeage	Stan wodowskazu Hauteur à l'échelle	L. p. Numèro d'ordre	Rzeka Cours d'eau	Miejsce pomiaru Profil de jaugeage	Date du jaug-age	Stan wodowskazu Hauteur à l'échelle
65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 100 100 100 100 100 100 100 100 100		Rybaszowice Pietrzykowice Łękawica Jordanów Osielec Sucha Skawce Wadowice Bystra Sucha Rudze Radziszów Mszana Dolna Stróże Droginia Gdów Mszana Dolna Łapanów Tropie Jakóbkowice Żmigród Zółków Skurowa Łabuzie Brzeźnica Korzeniów Mielec Gawłuszowice Gorlice Klęczany Jedlicze Brzeźnica Krasnystaw Łęczna Lubartów — —Szczekarków Kośmin Sobianowice Tchórzew Tomaszów Nowe Miasto Warka Brześć Małkinia Kobryń Brześć	11.7 4.7 5.7 1.6 26.5 11.6 15.6 19.6 30.5 9.6 27.6 21.6 23.5 18.5 15.5 12.5 8.2 11.2 13.1 13.8 16.8 25.8 27.8 29.8 30.8 1.9 4.9 20.8 22.8 23.8 29.8 25.9 25.9 24.9 24.9 25.9 24.9 25.9 26.0 27.8 27.8 27.8 27.8 27.8 27.8 27.8 27.8	232 229 161 48 210 181 283 — 48 39 206 224 236 182 130 150 221 194 218 225 233 — 148 116 46 — 87 97 141 — 10 77 123 150 177 105 50 59 51 216 77 37 127 65 145 82 30 233 227 32 30 233 25 233 25 25 25 27 27 37 27 27 37 27 27 37 27 27 37 27 27 37 27 27 37 27 37 27 27 37 27 27 37 27 27 37 27 37 27 37 27 37 37 37 37 37 37 37 37 37 37 37 37 37	142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160	Muchawiec Leśna Narew "" "" "" "" "" "" "" "" "" "" "" "" "	Brześć Kotenborg Narew Suraż ,,, Tykocin Strekowa Góra Wizna Nowogród Ostrołęka Rożan Pułtusk Narewka Kordon-Porośle Fasty Dzikie Burzyn ,,, Strzegowo Sochocin Cieksyn Pomiechówek Łeczyca Łowicz Sochaczew Wyszogród Sikorz Sierpc ,,, Nowe Miasto	16.10 16.10 1.5 6.5 21.9 29.4 9.5 22.9 25.4 24.4 13.5 20.9 23.4 14.5 20.9 21.4 16.5 19.4 16.5 21.9 3.5 4.5 21.9 26.4 12.5 14.5 20.9 22.6 30.8 21.6 30.8 20.6 29.8 24.6 29.8 10.7 9.7 4.9 9.7 4.9 30.6	51 172 70 52 4 118 68 29 138 211 182 22 214 160 19 68 4 244 174 284 227 176 101 75 111 ⁴) 111 ⁵) 29 316 ⁶) 211 ⁷) 92 47 101 61 14 51 ⁸) 165 171 171 171 171 171 171 171 17

¹⁾ Pod lodem. 2) Pod lodem. 3) Pomiary 98 – 178 wykonało Biuro Hydrograficzne w Warszawie, w tem pomiar Nr. 115 wykonany był przez Referat Hydrograficzny w Brześciu. 4) Wod. Narewka. 5) Wod. Narewka. 6) Wod. Osowiec. 7) Wod. Osowiec. 8) Wod. Cieksyn. 9) Wod. Sochaczew.

L. p. Numero d'ordre	Rzeka Cours d'eau	Miejsce pomiaru Profil de jaugeage	Date Date du jaugeage	Stan wodowskazu Hauteur á l'echelle	L. p. Numero d'ordre	Rzeka Cours d'eau	Miejsce pomiaru Profil de jaugeage	Data Date du jaugeage	Stan wodowskazu Hauteur a l'echelle
163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176	Drwęca "" Brda "" "" "" "" "" "" "" "" "" "" "" "" ""	Nowe Miasto Brodnica Nowa Wieś Ciecholewy Męcikał Świt Koronowo Bydgoszcz papiernia Bydgoszcz	6.9 30.6 6.9 27.6 6.9 4.7 8.9 4.7 7.9 5.7 7.9 5.7 7.9 2.7 7,9	7 96 74 31 — 6 122 244 163 163 17 16 93 87 243 243 243	208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226	Niemen "" "" "" "" "" "" "" "" "" "" "" "" "	Bielica Zblany Mosty Grodno Zalejki poniżej Kanału	16.4 18.4 20.4 22.11 20.7 25.1 28.1 30.1 1.2 25.2 27.2 29.2 2.3 21.3 26.3 26.3 20.9	255 226 206 185 52 107 106 107 108 136 115 106 102 74 77 110 128 357
179') 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203	Warta "" "" "" Radomka Prosna "" "" Niesób Dorzecze Niemna	Odolanów Korwinów Mstów Bobry Burzenin Sieradz "" "" Warta Klekotowo Podzamcze Kania Piwonice Bogusław Podzamcze	30.7 30.8 29.11 3.9 1.12 8.9 6.12 5.6 9.6 4.8 5.10 22.11 12.12 24.11 6.9 7.9 17.7 19.10 21.7 20.10 25.7 25.10 28.7 23.10 17.7	— 11 83	227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254	Myszanka Hrywda Roś Wilja	Ogińskiego Jaz Nr. IV "" Domanowo Słonim Wielka Wola Jaz Nr. X Sielce Lubiszczyce Wołkowysk Michaliszki	6.9 28.8 1.9 3.9 10.9 12.9 16.8 17.8 18.8 21.8 25.8 27.8 8.8 15.8 16.8 22.8 19.7 21.7 30.7 2.8 8.8 14.7 13.9 6.9 23.9 10.7	208 123 176 110 157 140 46 41 37 38 58 61 78 38 23 23 23 233 243 239 235 80³) 58 50 192
204 ²) 205 206 207	Niemen " "	Bielica ,,	7.4 11.4 13.4 14.4	392 358 326 302	255 256 257 258	"" "" "" ""	Niemenczyn Santoka	14.11 30.6 2.7 10.10	129 177 174 130

¹) Pomiary 179—203 wykonało Biuro Hydrograficzne w Łodzi. ²) Pomiary 204 — 261 wykonane zostały przez Biuro Hydrograficzne w Wilnie, pomiary 226 i 252 przez Referat Hydr. w Brześciu. ³) Woda dolna.

L. p.	Rzeka	Miejsce pomiaru	Data	Stan wodowskazu	L. p.	Rzeka	Miejsce pomiaru	Data	Stan wodowskazu.
Numéro d'ordre	Cours d'eau	Profil de jaugeage	Date du jaugeage	Hauteur a l'echelle	Numero d'orgre	Cours d'eau	Profil de jaugeage	Date du jaugeage	Hauteur å l'echelle
259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284") 285 286 287 288 289	Wilja Zejmiana Dorzecze Dźwiny Dźwina Dzisna Dryświata Birwita Drujka Dorzecze Prypeci Prypeć (Strumień) "" Prypeć	Santoka " " Druja Koziany Paziki Hermanowicze Hultajew- szczyzna Kupiszki Koziany Czerniewo Nobel (wod. Sińczyce) Dzikowicze Karolin (stare koryto) Karolin Pinkowicze Kaczanowicze Bereźce Mosty Wolańskie	11.10 29.6 9.10 12.6 23.10 21.6 5.6 9.6 11.6 13.6 16.6 23.6 2.7 22.6 14.6 14.6 23.6 2.7 22.8 21.8 21.8 21.8 21.8 21.8 21.8 21.9 22.9 22.8 20.9 27.9 6.2 8.2 17.3 19.3 22.3 28.9	128 180') 133') 415 237 149 263 212 242 188 141 142 94 161') 28 223 186 183 144') 128") 144') 128") 141") 164 161'') 262 317 315 406 409 413 252	291 292 293 294 ¹¹) 295 296 297 ¹³) 299 ¹⁶) 300 301 ¹⁷) 302 303 304 305 ¹⁸) 306 ¹⁹) 309 310 311 312 ²⁰) 313 314 315 316 317 318 319 320	Styr Ikwa "Stubła Pina Pina I	Kowel Lubieszów Rożyszcze Stare Konie " Dzikowicze Iwańczyce Wojwicze Rudlewo Iwańczyce Koźlakowicze Pińkowicze Telechany(śl. IX) Porzecze poniżej kanału Ogińskiego Kaczanowicze Parachońsk Kożangródek Łachwa Wołoszki Horyń Dawidgródek Równe Sarny Łoktycze Mokrowo Tejce ad Korotycze Moczule	25.7 6.9 24.7 4.8 11.2 13.2 16.2 8.8 8.8 9.8 10.8 8.8 17.8 31.7 15.8 9.8 24.9 22.9 22.9 12.12 31.8 30.8 18.8 11.9 5.9 5.9 7.8 10.8 10.8 10.8 10.8 10.8 10.8 10.8 10	207 158 160 182 252 261 265 186 186 186 186 186 147 146 146 228 396 75 164 228 396 409 274 120 96 201 224 24 44 172 291 183

¹⁾ Wod. na rz. Wilji. 2) Wod. na rz. Wilji. 3) Pomiary 262 — 273 wykonane zostały przez Biuro Hydr. w Wilnie. 4) Wod na rz. Dziśnie. 5) Pomiary 274—326 zostały wykonane przez Referat Hydr. w Brześciu n/B. z wyjątkami zaznaczonemi niżej. 6) Wod. Pińsk. 7) Wod. Pińsk. 6) Wod. Pińsk. 9) Wod. Pińsk. 10) Wod. Kaczanowicze. 11) Pomiary 284—288 wykonane zostały pod lodem przez Biuro Hydrograficzne we Lwowie. 12) Pomiary 290, 292—296, 303—304, 316—317, 320—321 wykonane zostały przez Biuro Hydr. we Lwowie. 13) Pomiary 294—296 wykonano pod lodem. 14) Powyżej Stubły. 15) Ramiona boczne. 16) Poniżej Stubły. 17) Poniżej Stubły. 18) Odgalęzienie ku Styrowi. 19) Odnogi Pińsk-Horodyszcze, wod. Pińsk. 20) Pomiar pływakowy. 21) Pomiar pływakowy.

Wykaz

stacyj wód gruntowych, założonych przez Biuro Projektu Meljoracji Polesia w 1928 r.

Relevement

des stations d'observation de la nappe phréatique fondées par le Bureau des Travaux d'Amélioration de Polesie

Nr.	Miejscowość <i>Localite</i>	Powiat Arrondissement	Dorzecze Bassin	Rodzaj studni Type de puits	Uwaga Remarque
46	Łohiszyn	Pińsk	Jasiolda	specjalnie wiercona	na płaskowzgó
47	22	1 11311	- Casioida	specjanne wiercona	na nizinie
48	Malecz	Prużany		użytkowa-istniejąca	na płaskowzgó
49	Małkowicze	Luniniec	Cna	specjalnie wiercona	n
50	Michalin	Kosów Pol.	Jasiołda	użytkowa-istniejąca	99
51 52	Młynek Mołotkowicze	Pińsk	Styr	specjalnie wiercona	23
53	Mokrowo	Luniniec	Jasiołda Łań	użytkowa-istniejąca specjalnie wiercona	'n
54	Mostki Wielkie	Kobryń	Jasiołda	specjanne wiercona	na nizinie
55	Mostki Male	"		77 77	11
56	Mostyki	Kosów Pol.	Jasiołda	użytkowa-istniejąca	77
57	Motol	Drohiczyn	11	29 29	na płaskowzgó:
58	Okońsk	Łuck	Styr	specjalnie wiercona	77
59	Okropno	Drohiczyn	Jasiołda	użytkowa-istniejaca	na nizinie
60	Opól Parachońsk	Pińsk"	Bobryk	specjalnie wiercona	23
62	Piaski	Kosów Pol.	Jasiołda	specjanne wiercona	na płaskowzgó
63	Pierebrodzie	Stolin	Lwa	99 19	iia piaskowzgo
64	Podbłocie	Pińsk	Jasiołda	22 22	na płaskowzgó
65	1)	13		27 13	na nizinie
66	Połonne	Sarny	Styr	19 29	27
67	Porzecze	Pińsk	Jasiołda	93 73	na płaskowzgó
68	n	D ".	"		na nizinie
69 70	Postołów Postołów	Prużany	. #	79 33	19
71	Powórsk	Prużany Kowel	Stochód	17 29	99
72	Przykładniki	Pińsk		19 39	- 11
73	Pułkoticze		Jasiołda	użytkowa-istniejąca	77
74	Rzeczyca	Kosów Pol.	39	"	
75	Rogacze	Prużany	29	19 29	
76	Rososz	Drohiczyn	17	11	
77 78	Rowiny Rudniki	D		13	23
79	Sarny	Prużany Sarny	Słucz	specjalnie wiercona	99
80	Siegniewicze	Prużany	Jasiołda	użytkowa-istniejąca	1)
81	Sielec	T T G Z G T T	ousioida	specjalnie wiercona	na płaskowzgó
82	,,	n	11	29 99	na nizinie
83	Smolanica	27	10	użytkowa-istniejąca	1)
84	Sokołówka (Sosnowe Mosty)	Kosów Pol.	77	specjalnie wiercona	н
85	Sporowo	" "	27	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	39
86 87	Szelinek nowy Stare Konie	Prużany Pińsk	Chum	użytkowa-istniejąca specjalnie wiercona	**
88	Stawki	Prużany	Styr Jasiołda	użytkowa-istniejąca	
89	Stepań	Kostopol	Horyń	specjalnie wiercona	22
90	Strygino	Kosów Pol.	Jasiołda	użytkowa-istniejąca	"
91	Święta wola	19 19	***	2) 1)	11
92	Switiaź	Luboml	Bug	specjalnie wiercona	19
93	Telechany	Kosów Pol.	Jasiołda	29 29	
94	Truchanowicze	Prużany	*	11 11	na płaskowzgó
95	Wielkie Meaugrupe	Wolkowysk		" " " " " " " " " " " " " " " " " " "	na nizinie
96	Wielkie Masuszyno Wielko-Ryta	Wołkowysk Brześć	Bug	użytkowa-istniejąca specjalnie wiercona	19.
07	Wieniec	Prużany	Jasiołda	użytkowa-istniejąca	99
97 98	WIELLEC		20012100	and the sound of the	"
98				19 11	23
98 99	Własowce Worożbity	Kosów Pol. Prużany		79 31	"
98	Własowce	Kosów Pol.	= = = = = = = = = = = = = = = = = = = =	" " specjalnie wiercona	

Wykaz instytucyj,

z któremi Centralne Biuro Hydrograficzne prowadziło w r. 1928 wymianę wydawnictw.

Liste des institutions

participant à l'échange des publications du Bureau Hydrographique Central.

Polska.

- 1. Obserwatorjum Astronomiczne Warszawa.
- 2. Państwowy Instytut Geologiczny Warszawa.
- 3. Państwowy Instytut Meteorologiczny—Warszawa.
- 4. Polski Komitet Energetyczny Warszawa.
- 5. Polskie Towarzystwo Fizyczne Warszawa.
- 6. Polskie Towarzystwo Geograficzne Warszawa.
- 7. Polskie Towarzystwo Krajoznawcze Warszawa.
- 8. Polskie Towarzystwo Politechniczne Lwów.
- 9. Warszawskie Towarzystwo Politechniczne Warszawa.
- Zakład Geograficzny Uniwersytetu Warszawskiego — Warszawa.
- Zakład Geograficzny Uniwersytetu Poznańskiego Poznań.
- **Anglja**. The Royal Geographical Society. Londyn. The Science Museum. Londyn.
- Austrja. Hydrographisches Zentralbureau im Bundesministerium für Land-u. Forstwirtschaft.— Wiedeń.
- Czechosłowacja. Cs. Statní Ustav Hydrologicky pri Ministerstvu Verejnych Prací. — Praga. Geograficky Ustav Karlovy University. — Praga.

Danja. Danske Hedeselskabs Kulturtekniske Afdeling. — Slagelse.

Estonja. Sisevete Uurimise Buroo. — Tallinn. Institutum Tartuensis Geographicum Universitatis Tartuensis. — Tartu.

Finlandja. Hydrografiska Byran. — Helsingfors. Havsforskningsinstitutet. — Helsingfors.

Francja. Ministère de l'Agriculture. — Paryż.

Bureau Hydrographique du Service de la

Navigation d'Alsace et Lorraine. — Strasburg.

Université de Paris. Institut de Géographie. — Paryż.

Société de Geographie de France. — Paryż. Université de Lyon. Institut des Études Rhodaniennes. — Lyon.

Hiszpanja. Instituto Espanol de Oceanografía. — Madryt.

Italja. Ministero dei Lavori Pubblici—Servizio Idrografico Centrale. — Rzym.

Ufficio Idrografico del R. Magistrato alle Acque. — Wenecja.

Ufficio Idrografico del Po. — Parma.

Jugosławja. Ministarstvo Poljoprivrede i Voda. Direkcija Voda. — Belgrad.

Łotwa. Jurniecibas Departaments. — Ryga.

Niemcy. Landesanstalt für Gewässerkunde im Ministerium für Landwirtschaft, Domänen u. Forsten. — Berlin.

Bayerische Landesstelle für Gewässerkunde. — Monachjum.

Hydrographisches Bureau d. Badischen Wasser-u. Strassenbaudirektion.—Karlsruhe. Landesanstalt für Wetter-u. Gewässerkunde. — Darmstadt.

Norwegja. Norges Vassdrags-og-Elektrisitetsvesen. Hydrografiske Avdeling. — Oslo.

Rumunja. Ministerul Lucrarilor Publice. Directiunea Generala a Apelor. — Bukareszt.

Szwajcarja. Service Federal des Eaux. — Berno.

Szwecja. Statens Meteorologisk-Hydrografiska Anstalt. — Sztokholm.

Węgry. Földmivelesügyi Ministerium Vizrajzi Intezet. — Budapeszt. Z. S. R. R. Gosudarstwiennyj Gidrołogiczeskij Institut. — Leningrad.

Ukraïns'ka Meteorołogiczna ta Gidrołogiczna Służba.—Ukrmet. — Kijów.
Naukowo - Doslidczij Institut Wodnogo Gospodarstwa Ukraïni. — Kijów.
Uprawlenije Zakawkazskogo Wodnogo Hoziajstwa—"Zakwodhoz". — Tyflis.
Uprawlenije Wodnogo Hoziajstwa S.S.R.
Armenji. — Erywań.

Stany Zjednoczone. U. S. Geological Survey. —
Waszyngton.
American Geographical Society. — Nowy Jork

ty. — Nowy Jork.

The New York Public Library. — Nowy Jork.

Water Supply Commission of Pennsylvania. — Harrisburg. University of Illinois. — Urbana.

Kanada. Dominion Water Power Branch and Reclamation Service. — Ottawa.

Z. S. R. R. Sr.-Aziatskij Opytno-Issledowatielskij Institut Wodnogo Hoziajstwa. — Taszkent.

Filipiny. The Bureau of Public Works. — Manila.
Egipt. Ministry of Public Works-Physical Department. — Kair.

Association Internationale Permanente des Congrès de Navigation.—Bruksela.

Union Géodésique et Géophysique Internationale. Section Internationale d'Hydrologie Scientifique.—Wenecja (Stra).

Spis wydawnictw,

które Ribljoteka Centralnego Biura Hydrograficznego Min. Rob. Publ. nabyła, wzgl. otrzymała w drodze wymiany w r. 1928.

Liste des publications

reçues par la Bibliothèque du Bureau Hydrographique Central au courant de l'année 1928 à titre d'achat ou d'échange.

Instytut im. Nenckiego. Archiwum hydrobiologji i rybactwa. I. 1—2. Suwałki 1926.

Nauka Polska. III-IX. Warszawa.

Rocznik Hydrograficzny. 1925. Dorz. Odry. Warszawa 1928.

Rocznik Hydrograficzny. 1925. Dorz. Wisły. Warszawa 1927.

Rocznik Hydrograficzny. 1913. Dorz. Prutu. Warszawa 1928.

Statystyka zakładów elektrycznych w Polsce 1925. Warszawa 1927.

Prace meteorologiczne i hydrograficzne. III—V. Warszawa 1927.

Wiadomości meteorologiczne i hydrograficzne. Stycz.—sierp. 1928. Warszawa.

Bibljografja geologiczna Polski. 5. Warszawa. 1926. Sprawozdanie Pol. Inst. Geolog. IV. 1—2. Warszawa 1927.

Sprawozdania i prace P. K. En. I. 1—51. II. 1—33. Warszawa 1927—28.

Sprawozdania i prace Pol. Tow. Fiz. III. 3. Warszawa 1928.

Przegląd Geograficzny. VII. 1—4. Warszawa 1927. Ziemia. Roczn. 1928. Warszawa.

Czasopismo Techniczne. Roczn. 1928. Lwów. Prace geograficzne wyd. przez E. Romera. V.: Polaczkówna M. Wahania klimatyczne w Polsce w wiekach średnich. Kornaus J. Długosz, geograf polski XV w. Lwów — Warszawa 1925.

Prace geograficzne wyd. przez E. Romera. X.: Studja regjonalne z geografji Polski. Lwów—Warszawa 1928.

The Geographical Journal. London. Dec. 1927—Sept. 1928.

Bull. de l'Assoc. Intern. Perman. des Congrès de Navig. 4. Bruxelles 1927.

Cs. Statní Ustav Hydrologicky. Mesícní zpráva hydrologicka. Praha 1927. Kveten—Srpen.

Cs. Statní Ustav Hydrologicky. Hydrologická zpráva 1922. Praha 1922.

Conseil perman. intern. pour l'explor. de la mer. Journal du Conseil. Copenhague 1927. II. 3. 1928. III. 1—2.

Sisevete uurimise büroo aastaraamat 1926. Tallinn 1928.

Havsforskningsinstitutet Nr. 45. G. Granqvist. Regelmässige Beobachtungen von Temperatur u. Salzgehalt des Meeres im Jahre 1925. Helsingfors 1927.

Havsforskningsinstitutet Nr. 46. R. Jurva u. E. Palmen. Die thalassologische Terminfahrt im Jahre 1926. Helsingfors 1927.

Havsforskningsinstitutet Nr. 47. Rolf Witting. Havsforskningsinstitutets värksamhet under ar 1926. Helsingfors 1927.

Havsforskningsinstitutet Nr. 48. Erik Palmen. Beobachtungen von Strom u. Wind an den Leuchtschiffen in den Jahren 1924 u. 1925. Helsingfors 1927.

Ministère de l'Agriculture. Service des forces hydrauliques. Études glaciologiques. VI. Paris 1927.

Service de la Navig. d'Alsace et Lorraine. Observations des hauteurs d'eau aux échelles principales des rivières d'Ill, Krafft, Bruche et Sarre. Strasbourg 1928. Janv.—Mars.

Service de la Navig. d'Alsace et Lorraine. Observations des hauteurs d'eau aux échelles du Rhin le long du territoire français. Strasbourg 1928. Jan. — Mars.

Jahrbuch d. Hydrogr. Bureaus d. Badischen Wasser-u. Strassenbaudirektion Karlsruhe 1920 u. 1921. Karlsruhe 1923.

Beilageheft z. Jahrbuch d. Hydrogr. Bureaus d. Badischen Wasser.-u. Strassenbaudirektion Karlsruhe 1922 u. 1923. Karlsruhe i. B. 1926.

Preus. Landesanstalt für Gewässerkunde. Jahrbücher für die Gewässerkunde Norddeutschlands. Abflussjahr 1919—1921. Berlin 1927.

Hess. Landesanstalt f. Wetter-u. Gewässerkunde.

Wasserstandsbeobachtungen in Hessen im Kalenderjahre 1927 und Zusammenstellung d. Beobachtungs— Ergebnisse im Abflussjahre 1927. Darmstadt.

Zeitschriftenschau f. d. gesamte Bauingenieur-

wesen. Jg. 1927—28. Berlin.

Wasserkraftjahrbuch 1927/28. München 1928. Wasserkraft u. Wasserwirtschaft. H. 7. 1928. Fachheft—Gewässerkunde. München u. Berlin.

Zeitschrift f. Geschiebeforschung. I—IV. Berlin 1925—28.

Norges Vassdrags-og Elektrisitetsvesen. Vannstandsiakttagelser i Norge 1927. Oslo 1928.

Serviciul Hidrografic. Anuarul Hidrografic pe anul 1926. Bucuresti 1927.

Commonwealth of Pennsylvania. Stream Flow Records. 1. X. 1923.—30. IX. 1924.

Commonwealth of Pennsylvania. Stream Flow Records. 1. X. 1924.—30. IX. 1925.

U. S. Department of Agriculture. Report of the Chief of the Weather Bureau 1926—27. Washington, D. C.

Geographical Review. Index XVII. N. Y. 1927. Ceographical Review. Jan.—July. N. Y. 1928.

- U. S. Geological Survey. Water—Supply Paper. Surface Water Supply. 566, 568—570, 583. Washington 1927.
- U. S. Geological Survey Water Supply Paper. Contributions to hydrology of. U. S. 596-B, 596-C, 596-D, 596-E, 596-F. Washington 1927.

Eidgenössisches Amt für Wasserwirtschaft. Hydrogr. Jahrbuch der Schweiz 1927. Bern 1928.

Eidgenössisches Amt für Wasserwirtschaft. Statistik der Wasserkraftanlagen der Schweiz auf 1. Jan. 1928. Bern 1928.

Communications du Service des Eaux. Nr. 23. Etudes économ, sur l'approvisionnement du pays en énergie pendant l'hiver. Berne 1928.

Abisko Naturvetenskapliga Station. Meteorologiska lakttagelser i Abisko ar 1914. Uppsala 1927.

Abisko Naturvetenskapliga Station. Meteorologiska lakttagelser i Abisko ar 1925. Uppsala 1927.

Statens Meteorologisk-Hydrografiska Anstalt. Arsbok 1925. III—IV; 1927. I—II. Stockholm 1928.

Meddelanden fran Statens Meteorologisk - Hydrografiska Anstalt. IV. 3 – 4, 6, 9. Stockholm 1928.

Union Geodesique et Geophysique Intern. Bureau Central Seismologique Intern. Serie A. Travaux scientifiques. Fasc. 4—5. Paris 1927.

Union Geodesique et Geophysique Intern. Section d'Hydrologie Scientifique. Bull. Nr. 12. Réunion plénière de la Section (Prague, Sept. 1927). Venezia 1928.

Servizio Idrografico Centrale. Grandi utilizzazioni idrauliche per forza motrice in funzione e in costruzione. Pubbl. Nr. 10. Vol. II. Roma 1927.

Serv. Idrogr. Centr. La produzione di energia

elettrica in Italia nel 1925. Pubbl. Nr. 11. Fasc. 1. Roma 1926.

Serv. Idrogr. Centr. La produzione di energia elettrica in Italia nel 1927. Pubbl. Nr. 11. Fasc. 3. Roma 1928.

Serv. Idrogr. Centr. Carte quinquennali delle precipitazioni atmosferiche in Italia. Pubbl. Nr. 13. Fasc. 1. Roma 1928.

Serv. Idrogr. Centr. Le sorgenti italiane. Elenco e descrizione. Pubbl. Nr. 14. Vol. I. Regione pugliese. Roma 1928.

Serv. Idrogr. Il Servizio idrografico italiano. Roma 1928.

Serv. Idrogr. Osservazioni pluviometriche raccolte a tutto l'anno 1915. Roma 1928.

Ufficio Idrogr. del Po—Parma. Annali Idrologici 1926. Parte I. Osservazioni. V. I. Meteorologia.

Serv. Idrogr. Sezione di Bologna. Bollett. Idrogr. 1926. Parte I.

Serv. Idrogr. Sezione di Cagliari. Bollett. Idrogr. 1925. Parte II.

Serv. Idrogr. Sezione di Cagliari. Bollett. Idrogr. 1926. Parte I.

Serv. Idrogr. Sezione di Cagliari. Annali Idrologici 1927. I. Osservazioni,

Serv. Idrogr. Sezione di Catanzaro. Bollett. Idrogr. 1925. II.

Serv. Idrogr. Sezione di Catanzaro. Annali Idrologici. 1927. I.

Serv. Idrogr. Sezione di Chieti. Annali Idrologici. 1926. II. Elaborazione e studi.

Serv. Idrogr. Sezione di Chieti. Annali Idrol. 1927. I. Osservazioni.

Serv. Idrogr. Sezione di Napoli. Bollett. Idrogr. 1925. I.

Serv. Idrogr. Sezione di Napoli. Bollett. Idrogr. 1925. II.

Serv. Idrogr. Sezione di Napoli. Bollett. Idrogr. 1926. I.

Serv. Idrogr. Sezione di Palermo. Annali Idrol. 1926. II. Elaborazione e studi.

Serv. Idrogr. Sezione di Palermo. Annali Idrol. 1927. I. Osservazioni.

Serv. Idrogr. Sezione di Roma. Bollett. Idrogr. 1922. I.

Ufficio Idrogr. del R. Magistrato alle Acque— Venezia. Bollett. mensile. 1927. Agosto—Dicembre.

Ufficio Idrogr. del R. Magistrato alle Acque— Venezia. Bollett. mensile. 1928. Gennaio—Marzo.

Biull. Biuro Gidrometeorologiczeskich issledowanij na o. Sewan (Gokcza). 1—4. Eriwań 1927-28.

Izwestija Gosud. Gidrołog. Inst. 19—21. Leningrad 1927.

Sr.-Aziatskij Opytno-Issledowatielskij Institut Wodnogo Hoziajstwa. Dekadnyj Biul. wodonosnosti riek Sredniej Azji. Taszkent 1928. 1—3, 5—11. Ukraïns'ka Meteor. ta Gidroł. Służba. Naslidki dowgoterminowich zawbaczan wisot wodopil rik Dnipra, Prip'jati, Diesni i Piwdiennogo Bugu za 1928 rik. (Odbitka z "Diek. Biul. Ukrmietu" 14. 1928).

Ukraïns'ka Meteor. ta Gidroł. Służba. Klimaticznij kalendarik Kiïw—Charkiw—Odiesa—za danimi obserwatorij. Dodatok do widriwnogo kalendaria Ukrmietu na 1928 rik. Kiiw 1928.

Kommissija po izsledowaniju zapadnoj gruppy iskusstwiennych wodnych sistiem. Otczot: Dnieprowsko-Bugskaja, Oginskaja i Awgustowskaja sistiemy. Peterburg 1893.

Mapa prumernych rocnich srazek republiky Ceskoslovenske za obdobi 1876—1900. 1:750.000. Praha 1926.

Rossijskij Gidrołog. Institut. Instrukcija dla nabludienija nad zimnim sostojaniem riek. Leningrad 1925.

Russkoje Geograf. Obszczestwo. Programmy issledowanija wodojomow. I. Programmy predwaritielnogo issledowanija oziera. 1—2. Petrograd 1918—24.

Atlas pocztowo-komunikacyjny Rzpl. Polskiej. Nakł. Inst. Kart. "Gea". Warszawa 1929.

Dyrekcja Dróg Wodnych w Warszawie. Wykaz niwelacyjnych punktów stałych rz. Wisły. Warszawa 1928.

Dyrekcja Dróg Wodnych w Wilnie. Instrukcja do studjów na rzekach węzła Pińskiego. Wilno 1926.

Tablice do instrukcji do studjów na rzekach węzła Pińskiego. Wilno 1926.

Dyrekcja Dróg Wodnych w Wilnie. Wykaz znaków triangulacyjnych IV rzędu na rzekach węzła Pińskiego ustawionych w r. 1926 – 1928. Wilno 1928.

Inżynierja Rolna. Wrzes.—pażdz. 1928. Numer pośw. konferencji w sprawie zmeljorowania i zagospodarowania Polesia. Warszawa.

Kasa im. Mianowskiego. Spis rzeczy tomów I—VIII wydawn. p.t. "Nauka polska". Warszawa.

Kasa im. Mianowskiego. Spis rzeczy tomów I—IX. wydawn. p.t. "Poradnik dla samouków". Warszawa.

Komitet Ekonom. Ministrów. Prace Komisji Opinjodawczej (Przemysłowej) przy Prezesie Kom. Ekonom. Min. Warszawa 1927.

Komitet Ekonom. Ministrów. Sprawozdanie Komisji Ankietowej. X. Nawozy sztuczne. Warszawa 1928.

Komitet Ekonom. Ministrów. Sprawozdanie z narady, pośw. zagadnieniom związanym z reformą rolną i spółdzielczością roln., odbytej d. 27. II. 1927 r. w Prez. Rady Min. Warszawa 1927.

Komitet Ekonom. Ministrów. W sprawie Kooperacji pracy i ułatwienia jej rozwoju w Polsce. Warszawa 1927.

Mapa Rzpl. Pol. i krajów ościennych. 1:1.000.000. Wyd. Inst. Wojsk. Geogr. w Warszawie 1921.

Miklaszewski S. Mapagleb Polski. 1:1.500.000. Warszawa 1927. Obserwatorjum Astronom. w Warszawie w okresie 1916—1923- –1927. (Odb. z "Roczn. Astr. Obserwatorjum Krak." V). Kraków 1928.

Okólnik Obserwatorjum Astronom. w Warszawie. Nr. 6. 26. VII. 1928.

Sprawozdanie z działalności Kraj. Tow. Meljoracyjnego za 1927. Warszawa 1928.

Babecki J. Ujednostajnienie metod badania wody. (Odbit. z "Przegl. Gazown. i Wodociągowego" 9—11. 1925).

Berg E. O celesoobraznoj postanowkie izsledowanij liwniej i obilnych dożdiej pomoszczju samopiszuszczago liwniemiera. Petrograd 1918.

Blizniak E. L'établissement des facteurs hydrologiques dans les calculs hydrotechniques. Tallinn 1928.

Blomqvist E. Die hydrographischen Untersuchungen in Finnland. Tallinn 1928.

Born A. Erhebungen über Sinkstoff—und Geschiebeführung in Flussläufen mit besonderer Berücksichtigung des Weichselstromes in seinem Unterlaufe. Tallinn 1928.

Bulle H. Untersuchungen ü. d. Geschiebeableitung b. d. Spaltung v. Wasserläufen. Berlin 1926.

Chamiec B. Sprawozdanie z działalności Zakładu Doświadczalnego kultury torfowisk pod Sarnami za r. 1926. Warszawa 1927.

Dennis H. W. A method for adapting the records of stream flow at one point to another point on the same stream. (Pap. Nr. 1476 from Trans. Amer. Soc. of Civ. Eng. V. L. XXXIV p. 551. 1921).

Drenkhahn R. Die hydrogr. Grundlagen f. Wasserkraftwerke in Südwestdeutschland. Berlin 1926.

Dziakiewicz W. Roboty wodne. II. Kanalizacja miast systemu spławowego. Warszawa.

Fabian H. Die Verdunstungsmessungen auf der Scheitniger Schleuseninsel in Breslau. (Art. z "Kulturtechniker". 6. Breslau. Nov./Dez. 1926).

Fischer K. Abflussverhältnis, Abflussvermögen und Verdunstung von Flussgebieten Mitteleuropas. (Odb. z "Zentralblatt d. Bauverwaltung" 41. Berlin 1925).

Fischer K. Die Grundgleichungen des Wasserhaushaltes eines Flussgebietes. (Odb. z "Zentralblatt d. Bauverwaltung". 18. Berlin 1925).

Frisch K. Die Beziehung zwischen Niederschlag u. Abfluss im Flussgebiete des Embachs. Tallinn 1928.

Gabański J. Badanie chemiczne zanieczyszczonych wód rybnych. Toruń 1927.

Głuszkow W. Differencialnaja wodomiernaja rejka. Petrograd 1916.

Głuszkow W. Elementarnaja instrukcija dla postrojenija kriwoj raschodow wody po toczkam. Petrograd 1915. Głuszkow W. K woprosu o charakteristikie reżyma riek woobszcze i urownia ich w czastnosti. Petrograd 1915.

Głuszkow. Składnoj batometr-tachimetr dla izmierenija skorosti tieczenija i odnowremiennago wziatija proby wody so wzwieszennymi nanosami. Peterburg.

Gorczyński W. i Wierzbicka W. O aktynometrze płytkowym Michelsona i o wynikach pomiarów porównawczych z pyrheliometrem elektr. (Odb. z "Sprawozdań z posiedzeń Tow. Nauk. Warsz." 1915. VIII. 4).

Hartmann O. Die Möglichkeit mathem. Berechnung sekundlicher Wassermengen u. Geschwindigkeiten mit Hilfe d. Oberflächengeschw. Munchen 1927.

Heilmann A. Neuzeitliche Wasserversorgung. München u. Berlin 1914.

Ingarden R. Ochrona Krakowa przed powodzią Wisły. Kraków 1916. (Odb. z "Pamiętn. VI. Zjazdu Techników Pols.").

Kaczor I. Novy kapesni slovník polsko-cesky a cesko-polsky. Trebic 1920.

Kamieński M. Azymuty nabieżników na Helu. (Odb. z "Wiadom. Meteorol." marzec 1927. Warszawa.

Kamieński M. Obserwacje częściowego zaćmienia Słońca w d. 29. VI. 1927 r. w Warszawie. (Odb. z "Uranji" 1. 1928).

Keltser K. Die Wasserkraftanlage Linnamägi am Fluss Jaggowal. Tallinn 1928.

Klut H. Untersuchung d. Wassers an Ort u. Stelle. Berlin 1927.

Koehne W. Grundwasserkunde. Stuttgart 1928.

Koehne W. Die Einteilung d. Bodenarten nach d. vorherrschenden Korngruppe. (Odb. z "Wasserkraft" H. 17. 1928. München u. Berlin).

Kollis W. Sur les méthodes d'établissement d'une relation mathématique entre la hauteur et le débit des cours d'eau. Tallinn 1928.

Kolupaila S. Hidrometriniai darbai Lietuvoje. Kaunas 1927.

Kolupaila S. Lietuvos kartografijos uzdaviniai. Kaunas. Technika Nr. 3.

Kolupaila S. Lietuvos hidrometriniai tyrinejimai per penkerius metus 1923 — 1927. (Odb. z "Kosmos" IX. 5—6). Kaunas 1928.

Kolupaila S. Die hydrometrischen Arbeiten in Litauen. Kaunas 1927.

Koppens J. i Romanowski B. O sztucznem zraszaniu roli. Na podstawie badań 1922—1925. (Odb. z "Kłosów" 41—42). 1926.

Kopyłow N. Instrukcija dla sostawlenija katałoga riek. Leningrad 1927.

Kostienieckij J. Obszczyj princypialnyj projekt regulirowanija sredniej czasti rieki Wisły w prediełach Rossji. Warszawa 1895.

Kozeny J. Ueber Grundwasserbewegung. (Odb. z "Wasserkraft u. Wasserwirtschaft" H. 5—8, 10. 1927. München u. Berlin).

Kozeny J. Berechnung d. Senkungskurve in regelmässigen breiten Gerinnen. (Odb. z "Wasserkraft u. Wasserwirtschaft" H. 16. 1928. München u. Berlin).

Krüger E. Kulturtechnischer Wasserbau. Berlin 1921.

Kucharzewski F. Hydraulika. Warszawa 1918. Kucharzewski F. Słownictwo "Wykładu hydrauliki". (Odb. z "Przegl. Techn." 1902).

Kulmatycki W. u. Gabański J. Ueber Stephanodiscus Hantzschii Grun. (Odb. z "Archiv f. Hydrobiologie" Bd. XIX. S. 151—153).

Kulmatycki W. Wody rybne ich zanieczyszczenia oraz metody badania biologicznego. (Odb. z "Kłosów" 21—24. 1927).

Kunze W. Beitrag z. Auswertung v. Wassermengenmessungen. (Odb. z "Wasserkraft u. Wasserwirtschaft" H. 16. 1928. München u. Berlin).

Kunze W. Die Veränderungen d. lebendigen Kraft in Wasserläufen. (Odb. z "Wasserkraft u. Wasserwirtschaft" H. 8. 1928. München u. Berlin).

Kutter W. R. Bewegung d. Wassers in Kanalen u. Flüssen. Berlin 1922.

Lachnickij W. Gidrotechniczeskaja łaboratorija im. prof. W. Timonowa posle jejo pereustrojstwa w 1926 godu. Leningrad 1927.

Lemberg N. Suom.—Saks. Taskusanakirja. Turku 1919.

Lepik A. Die Abflussnormen der Bodenentwässerung Estlands. Tallinn 1928.

Leppik E. Studium der Geschiebe-u. Sinkstoffbewegung in Flussläufen unter besonderer Betrachtung derselben in der Narova. Tallinn 1928.

Kratkij obzor rabot prof. E. Oppokowa w obłasti gidrołogji i melioracji s 1894 po 1924 g. i spisok pieczatnych trudow s 1899 po 1926 g. (Wyjątek z mowy J. Lange dn. 30. XII. 1924 r. w m. Charkowie). Kijew 1927.

Maliszewski E. i Olszewicz B. Podręczny słownik geograficzny. I—II. Warszawa. 1925—27.

Masztakow P. Spisok riek bassejnow Dniestra i Buga (Jużnago). Petrograd 1917.

Masztakow P. Spisok riek Dnieprowskago bassiejna. Peterburg 1913.

Matakiewicz M. Regulacja Wisły. Warszawa 1920.

Matakiewicz M. Sur l'uniformisation des

méthodes de la détermination des coefficients C dans la formule de Chézy. Tallinn 1928.

Mattern E. Die Ausnutzung d. Wasserkräfte. Leipzig 1921.

Ministerstwo Ziemledielija. Materiały po izsledowaniju riek i riecznych dolin Polesja polesskoj izyskatielnoj partji. Pod red. E. Oppokowa. 1. Kijew 1916.

Mondalski W. Polesie. Cz. I. Zarys wiadomości ogólnych. Brześć n/B. 1927.

Mondalski W. W sprawie łatwiejszych regjonalnych badań naukowych (z szczeg. uwzględnieniem w. Poleskiego). Brześć n/B. 1927.

Nazarow W. Klimaticzni elementi wodozboru Piwden. Bugu do m. Wozniesiens'kogo za 1885—1926 rr. i zw'jazok miż nimi ta wisotami wiesnianogo wodopilla. V. 1. Kiïw 1928.

Nestorowicz M. Zbiór ustaw i rozporządzeń drogowych 1.I. 1926—1. IV. 1928. III. Warszawa 1928.

Ogijewskij A. Instrukcija po opredieleniju raschodow na wodospuskach i w swobodnom rusle rieki. Kijew 1927.

Oppokow E. Dnieprostroj i razwitie proizwoditielnych sił Ukrainy. (Odb. z "Wisti Nauk.-Dosl. Instit. Wodn. Gospod. Ukraini" 2. Kiïw 1928).

Opokiw E. Dniprobud ta jogo znaczinnia dla piwdnia Ukraïni. (Odb. z "Zapiski Kiïws'k. Sils'ko-Gospodars'kogo Institutu" II.).

Oppokow E. Kratkij obzor literatury po gidrołogji Ukrainy za 1918 — 1927 g. (Odb. z "Wisti Nauk.-Dosl. Instit. Wodn. Gospod. Ukraini" 1. Kiïw 1927).

Oppokow E. Le Geosynclinal de l'Ukraine et la Barrière Dévonienne du Polessje d'après les renseignements récents. (Extrait des "Annales de la Société geologique de Belgique t. XLIX, Mémoires"). Liège 1927.

Oppokow E. Nauczno-Issledowatielskij Institut Wodnogo Hoziajstwa Ukrainy w Kijewie. Charkow 1927.

Oppokow E. Niekotoryje problemy iz obłasti gidrołogji rawninnych riecznych bassiejnow i w czastnosti bassiejna Wierchniego Dniepra wysze g. Kijewa. (Odb. z "Izwiestija Gosud. Gidroł. Inst." 12. Leningrad 1925).

Oppokow E. O granicach wysokich i niskich wod. (Odbit. z "Izwiestija Gosud. Gidrołogiczeskogo Instituta" 19. Leningrad 1927).

Oppokow E. O predskazanji połowodij r. Dniepra w Kijewie. (Odb. z "Izwiestija Gosud. Gidrołogiczeskogo Instituta" 11. Leningrad).

Oppokow E. Opyt predskazanija wysot urowniej r. Dniepra w 1923—1925 gg. (Odb. z Izwiestija Gosud-Gidrołogiczeskogo Instituta" 16-Leningrad 1926)

Paton E. Szkice mostów, Warszawa 1928.

Patruszewa-Brejterman A. Obrabotka ankiety o połowodjach. Petrograd 1921.

Pawłowski St. O badaniach klimatolog. zdrojowisk. (Odb. z "Naszych Zdrojów" 2. 1911.)

Perrochet P. u. Montandon C. Wassermengebestimmung mit Bandchronograph im Kraftwerk Faal a. d. Drau. (Odb. z "Die Schweizer. Bauzeitung" B. 91. 25. Februar 1928 Zurich).

Peszkowski K. Problem Drogi Wodnej z Górn. Śląska. Warszawa 1928.

Pomianowski K. Budownictwo wodne. Warszawa 1923.

Priłożenija k'oczerku rabot zapadnoj ekspedicji po osuszeniju bołot 1873—1898 gg. (Prace Wojejkow'a A., Tanfiljew'a G. i Nikolskij'a A.). Peterburg 1899.

Prinz E. Handbuch der Hydrologie. Berlin 1923. Puzyrewskij N. Dniestr, jego opisanie i predpołożenija ob ułuczszenji. Peterburg 1902.

Raboty izyskatielnych partij w Ewropiejskoj Rossji. (Odb. z "Jeżegodnik'a Otdieła Ziemielnych Ułuczszenij". Str. 150—8. 1914).

Radziszewski I. Wykład hydrauliki. Warszawa 1927.

Rapp J. Die Wassergeschwindigkeitsverhältnisse im Querschnitt natürlicher Wasserläufe. (Odb. z "Wasserkraft u. Wasserwirtschaft" H. 7—8. 1927. München u. Berlin).

Rinne L. Eestimaa Sooparanduse -Selts. (Soo-kultuur IV.) Tallinnas 1926.

Robinson R. H. M., Marvin Winthrop L., Johnson Emory R. and Dunn Samuel O. Water transportation. (Pap. Nr. 1497 from Trans. Amer. Soc. of Civ. Eng. V. LXXXV p. 976, 1922).

Romanowski B. O polach irygacyjnych pod Bydgoszczą. (Odb. z "Inżynierji Roln." 1. Warszawa 1927).

Romanowski B. Rezultaty doświadczeń z nawodnieniem. (Odb. z "Inżynierji Roln." 5—6. Warszawa 1926).

Romanowski B. Wpływ poziomu wody gruntowej na rozwój i wysokość plonów mieszanki łąkowej. (Odb. z "Inżynierji Roln." 2. Warszawa 1928).

Rosłoński R. Projekt kanalizjacji kr. w. m. Przemyśla. Przemyśl 1917.

Rozwadowski J. Nazwy Wisły i jej dorzecza. Warszawa.

Rundo A. Sprawozdanie z przebiegu 2-go Wszechzwiązkowego Zjazdu hydrologów (Z. S. R. R.) w Leningradzie w kwietniu 1928 r. (Odb. z "Czasop. Techn." 13. Lwów 1928).

Rybczyński M. Wpływ systematycznej regulacji rzek na stan wód wgłębnych. (Odb. z "Czasop. Techn." Lwów 1913).

Sawicki L. Przełom Wisły przez Średniogórze pol. Kraków 1925.

Schmulders V. Eisverhältnisse im Rigaschen Meerbusen. Tallinn 1928.

Schoklitsch A. Kolkbildung u. Kolkabwehr unterhalb von Stauwerken. (Odb. z "Wasserkraft u. Wasserwirtschaft" H. 15. 1928. München u. Berlin).

Smoleński J. Polskie słownictwo geograficzne. II. Kraków 1925.

Soldan. Die Aufgaben d. Landesanstalten f. Gewässerkunde. (Odb. z "Wasserkraft u. Wasserwirtschaft" H. 7. 1928. München u. Berlin).

Sparro R. Instrukcija dla proizwodstwa izyskanij i sostawlenija projektow w celach osuszenija bołot i zabołoczennych ziemiel otkrytymi kanawami. Moskwa 1928.

Stakle P. Resultate d. Wassermengenmessungen u. d. Abflusseinheiten in d. Flussgebieten Lettlands. Tallinn 1928.

Stenz E. Charakter klimatyczny Zaleszczyk w świetle zapisków klimatologicznych z XIX w. (Odb. z "Kosmosu" 52. Lwów 1927).

Streck O. Aufgaben aus d. Wasserbau. Berlin 1924.

Sullivan J. G., Matthes Gerard H., Grover Nathan C., Freeman John R. Ockerson J. A., Towl Roy N., Davis Arthur P., Grunsky C. E. and Paul Charles H. Flood problems. (Pap. Nr. 1505 from Trans. Amer. Soc. of Civ. Eng. V. LXXXV p. 1383, 1922).

Szymkiewicz D. Badania ekologiczne nad górskiemi roślinami. (Odb. z "Kosmosu" 51. I-IV. 1926).

Szymkiewicz D. Études climatologiques I-III. (Odb. z "Acta Societatis Botanicorum Poloniae" I. 4. 1923).

Szymkiewicz D. Études climatologiques IV. (Odb. z "Acta Societatis Botanicorum Poloniae" II. 2. 1924).

Szymkiewicz D. Études climatologiques VI. (Odb. z "Acta Societatis Botanicorum Poloniae" I. 1. 1925).

Szymkiewicz D. Études climatologiques VII-X. (Odb. z "Acta Societatis Botanicorum Poloniae" IV. 1. 1926).

Szymkiewicz D. Études climatologiques XI-XIII. (Odb. z "Acta Societatis Botanicorum Poloniae IV. 2. 1927.

Szymkiewicz D. Jak należy charakteryzować wilgotność klimatu? (Odb. z "Roczn. Astr. Obserwatorjum Krakowsk." na r. 1925. IV. Kraków).

Szymkiewicz D. Wilgotność powietrza a roślinność. (Odb. z "Sylwana". List.—grudz. 1923).

Szymkiewicz D. Zachmurzenie jako czynnik klimatyczny. (Odb. z "Przyroda i Technika" I. 1928).

Tamm E. Rabota podmiełowych skważyn Kijewskogo Gorodskogo Wodosnabżenija w period 1897 — 1927. (Odb. z "Wisti Nauk.-Dosl. Inst. Wodnogo Gospodarstwa Ukraïni" I. Kiiw 1927).

Tammekann A. Das Relief und die Abflussverhältnisse in Estland. Tallinn 1928.

Taraszkiewicz A. Wisła (charakterystyka, żegluga, zasady regulacji i obecny stan, zasady najbliższych zagadnień).

Tilzen E. Die hydraulischen Grundlagen der Senkung des Peipussees um 0,3 m. Tallinn 1928.

Tilzen E. Fälle der Unzulänglichkeit gewöhnlicher Wassermengenkurven. Tallinn 1928.

Timonoff V. Le formulaire d'une rivière. Tallinn 1928.

Timonoff V. La profondeur d'un port. Tallinn 1928.

Timonoff V. Le rôle des laboratoires hydrotechniques dans le domaine de l'hydrologie. Tallinn 1928.

Thoma D. Bemerkungen z. Titrationsverfahren f. Wassermessungen. (Odb. z "Wasserkraft u. Wasserwirtschaft" H. 15. 1928. München u. Berlin).

Vigneron M. H. Condensation nocturne et eau souterraine. (Art. z "Science et Industrie". 175. Août, 1928. Paris).

Vigneron M. H. Les methodes de sondage. (Art. z "Science et Industrie". 175. Août, 1928. Paris).

Vitols A. Ueber den Einfluss der Trägkeitskräfte in dem Versickerungsprozesse des auf die Erdoberfläche gelangenden flüssigen Wassers. Tallinn 1928.

Wallen A. Rapport presente à la II-ème Conférence Baltique d'hydrologie et d'hydrométrie. Tallinn 1928.

Wasiutyński J. Obserwacje całkowitego zaćmienia Księżyca dokonane w dn. 8. XII. 1927 r. w Obserwatorjum Warszawskiem. (Odb. z "Uranji" Warszawa 2. 1928).

Weber F. A. Nuovo Dizionario italiano-tedesco e tedesco-italiano. Lipsia 1903.

Wellner A. Das hydrometrische Büro Estlands (Sisevete uurimise būroo). Tallinn 1928.

Wellner A. Kennzeichnende Zahlenwerte einiger Abflussgebiete Estlands. Tallinn 1928.

Wellner A. Ueber den Winterabflussvorgang der Narova. Tallinn 1928.

Wichmann A. Hydrographische Vorarbeiten

für Hafenanlagen an der estländischen Küste. Tallinn 1928.

Winid W. Kanał bydgoski. Warszawa 1928. Wize W. O predskazanji wremieni wskrytija Newy. (Odb. z "Izwiestija Gosud. Gidrołog. Inst. 17. Leningrad 1926).

Zunker. Die diesjährigen Ergebnisse d. im Deutschen Ausschuss f. Kulturbauwesen durchgeführten Untersuchungen zur Bestimmung d. Dränentfernung nach d. mechanischen Bodenanalyse u. mit d. Sickerzeitbestimmungsapparat. (Artykuł z "Kulturtechniker" 6. Nov./Dez. Breslau, 1926.

Zubrzycki T. L'état actuel des travaux hydrographiques en Pologne. Varsovie 1928.

Zubrzycki T. Letnia powódź na Wiśle w 1925 r. (Odb. z "Przegl. Techn. t. LXIII. 1925").

Zubrzycki T. Perjodyczne wahania poziomu rzek polskich. (Odb. z "Czasop. Techn." 23, 24. 1927).

Zubrzycki T. Über die periodischen Wasserstandsschwankungen an Polens fliessenden Gewässern. Tallinn 1928.

Zubrzycki T. Wyznaczenie wpływu zbiorników retencyjnych na przepływ wielkich wód. (Art. z "Przegl. Techn." 41. 1927).

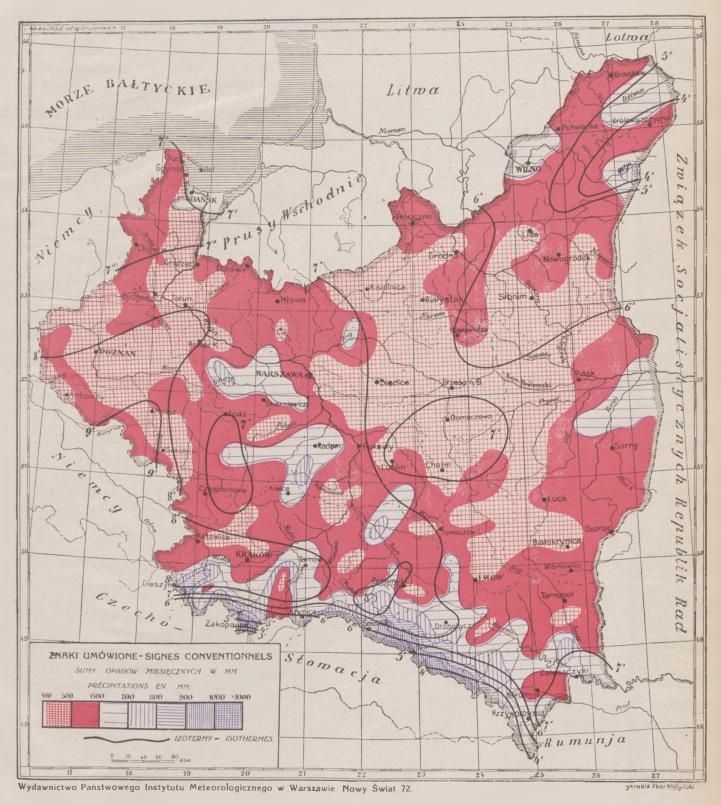
Mapa 1

Rozmieszczenie opadów atmosferycznych i temperatury powietrza w Polsce

Carte I

Distribution des précipitations atmosphériques et de la température de l'air en Pologne

Rok 1928 Année

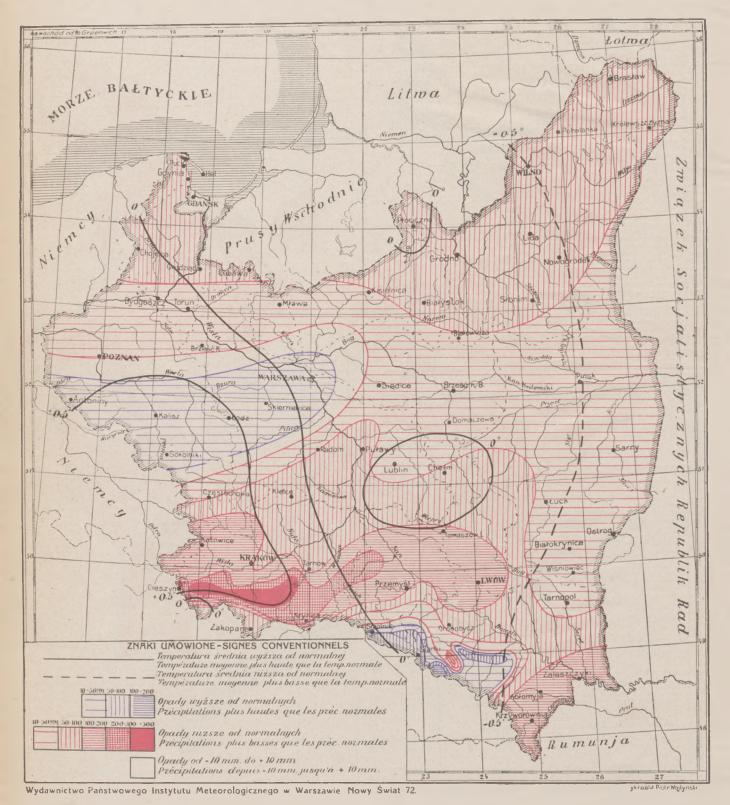


Mapa II

Odchylenia temperatury średniej powietrza i ilości opadów atmosferycznych od wartości normalnych

Carte II

Écarts de la température moyenne de l'air et des précipitations atmosphériques des valeurs normales Rok 1928 Année



Graficzne przedstawienie stanów wody na ważniejszych rzekach Polski

Les niveaux d'eau sur les plus importantes rivieres de la Pologne

Rok 1928 Année

